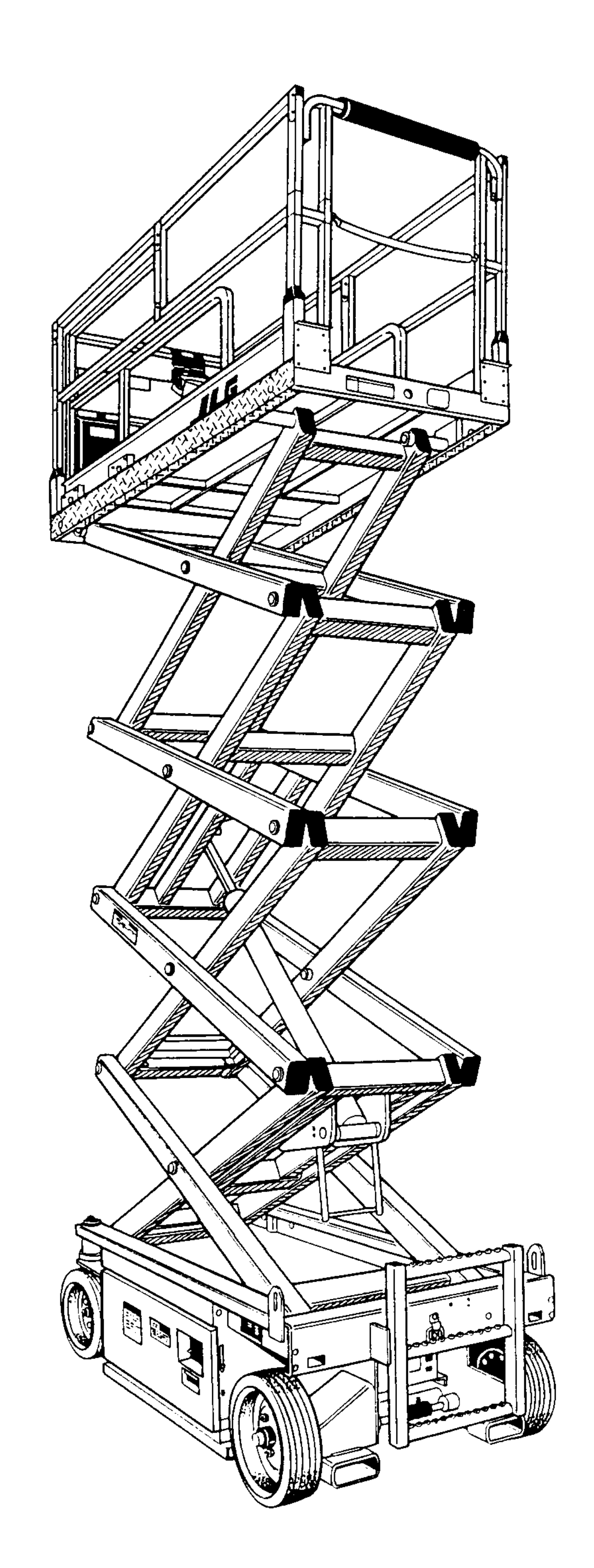


OPERADOR Y SEGURIDAD

CASA MATRIZ

JLG INDUSTRIES, INC.
1 JLG Drive
McConnellsburg, PA 17233-9533
EE.UU.
Teléfono: (717) 485-5161
Fax: (717) 485-6417



BS EN ISO 9001 Certificate No. 6917

Modelo 1532E3 1932E3 2033E3 2046E3 2646E3 2658E3



Revised March 12, 1999 *PRINTED IN U.S.A.* *3122120*
Domestic Spanish - Operators & Safety

PREFACIO

Este manual sirve el propósito de brindar a los usuarios los procedimientos de manejo esenciales para promover el funcionamiento correcto de la máquina para cumplir el propósito para el cual fue diseñada. Es importante resaltar el uso correcto de la máquina. LEER y COMPRENDER toda la información contenida en este manual antes de intentar manejarla. **EL MANUAL DEL OPERADOR ES SU HERRAMIENTA MÁS IMPORTANTE** - Conservarlo con la máquina. **RECORDAR QUE EL EQUIPO SÓLO PUEDE SER TAN SEGURO COMO EL OPERADOR.**

PUESTO QUE EL FABRICANTE NO EJERCE CONTROL DIRECTO SOBRE LA APLICACIÓN Y EL USO DADOS A LA MÁQUINA, EL USO DE PRÁCTICAS APROPIADAS DE SEGURIDAD EN ESTAS ÁREAS ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO Y DE LOS OPERADORES.

TODAS LAS INSTRUCCIONES DADAS EN ESTE MANUAL SUPONEN EL USO DE LA MÁQUINA BAJO CONDICIONES ADECUADAS DE TRABAJO, SIN MODIFICACIONES DE SU DISEÑO ORIGINAL. TODA ALTERACIÓN Y/O MODIFICACIÓN DE LA MÁQUINA SIN CONTAR CON LA APROBACIÓN PREVIA POR ESCRITO DE JLG INDUSTRIES QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA, SEGÚN LOS REGLAMENTOS DE OSHA.



ESTE SÍMBOLO DE ALERTA DE SEGURIDAD SE USA PARA LLAMAR LA ATENCIÓN A RIESGOS POTENCIALES QUE DE PASARSE POR ALTO PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

La seguridad del personal y el uso correcto de la máquina son las preocupaciones primordiales. Se han colocado mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, IMPORTANTE, INSTRUCCIONES y **NOTA** en este manual para resaltar estas áreas. Se definen de la manera siguiente:

⚠ PELIGRO

PELIGRO IDENTIFICA UNA SITUACIÓN DE PELIGRO INMINENTE LA CUAL, SI NO SE EVITA, CAUSARÁ LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ PRECAUCIÓN

PRECAUCIÓN IDENTIFICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, PUEDE CAUSAR LESIONES LEVES O MODERADAS. TAMBIÉN PUEDE USARSE PARA ADVERTIR EN CONTRA DE PRÁCTICAS POCO SEGURAS.

⚠ ADVERTENCIA

ADVERTENCIA IDENTIFICA UNA SITUACIÓN POTENCIALMENTE PELIGROSA LA CUAL, SI NO SE EVITA, PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

⚠ IMPORTANTE

LOS MENSAJES DE IMPORTANTE O INSTRUCCIONES INDICAN PROCEDIMIENTOS ESENCIALES PARA EL MANEJO SEGURO DE LA MÁQUINA LOS CUALES, SI NO SE SIGUEN, PUEDEN CAUSAR UNA AVERÍA O DAÑOS A LA MÁQUINA.

⚠ IMPORTANTE

JLG INDUSTRIES PUEDE HABER PUBLICADO BOLETINES RELACIONADOS CON TEMAS DE SEGURIDAD PARA SU PRODUCTO JLG. COMUNICARSE CON JLG INDUSTRIES, INC., O CON EL DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DE JLG EN SU LOCALIDAD PARA OBTENER INFORMACIÓN EN CUANTO A BOLETINES DE SEGURIDAD PUBLICADOS QUE POSIBLEMENTE AFECTEN SU PRODUCTO JLG. TODOS LOS PUNTOS EXIGIDOS POR LOS BOLETINES DE SEGURIDAD DEBERÁN LLEVARSE A CABO EN LOS PRODUCTOS JLG AFECTADOS. LLAMAR AL DISTRIBUIDOR JLG DE LA LOCALIDAD.

Debido a las mejoras continuas a sus productos, JLG Industries, Inc. se reserva el derecho de hacer cambios a las especificaciones sin previo aviso. Comunicarse con JLG Industries, Inc. para obtener la información más actualizada.

Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

Todos los procedimientos dados suponen el uso de la máquina bajo condiciones correctas de trabajo, sin modificaciones del diseño original de la máquina, según lo establecido por los reglamentos de la Administración de Seguridad y Salubridad Laboral (OSHA) de los EE.UU.

PRESTAR ATENCIÓN A ESTA INFORMACIÓN

El poseer, usar, dar servicio y/o dar mantenimiento a esta máquina está sujeto a diversas leyes y reglamentaciones a nivel gubernamental y local. Es responsabilidad del propietario/usuario estar familiarizado con estas leyes y reglamentaciones y cumplir con las mismas. El propietario/usuario/operador debe familiarizarse con el contenido de las Secciones 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ANSI A92.6-1992. Estas secciones describen las responsabilidades del propietario, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios en cuanto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, aplicación y uso de la máquina. En los EE.UU., las reglamentaciones vigentes de este tipo son las Regulaciones de Seguridad Federales de OSHA*. A continuación se mencionan en forma abreviada algunos de los requisitos exigidos por las regulaciones de OSHA vigentes al momento de publicarse el presente libro.

Esta lista de requisitos no exime al propietario/usuario de la responsabilidad y obligación de determinar todas las leyes y reglamentaciones correspondientes y su redacción exacta y requisitos, y cumplir con ellas. La lista de estos requisitos tampoco constituye una aceptación de responsabilidades legales por parte de JLG Industries, Inc.

1. Sólo se permite a operadores capacitados y autorizados a manejar el elevador.
2. Un elevador averiado deberá apagarse hasta haber sido reparado.
3. La función de cada uno de los controles deberá estar claramente marcada.
4. Los controles deberán someterse a prueba cada día para determinar si están en condiciones de funcionamiento seguro.
5. El personal de la plataforma deberá llevar en todo momento dispositivos protectores contra caídas y otros equipos de seguridad según sea necesario.
6. No se debe exceder los límites de carga especificados por el fabricante.
7. Los letreros de instrucciones y de advertencia deben estar legibles.
8. Los elevadores aéreos pueden modificarse en el campo para darles usos diferentes a su propósito original dado por el fabricante únicamente si tal modificación recibe homologación por escrito declarando que cumple con los requisitos de JLG y que la máquina será al menos tan segura como lo era antes de la modificación.
9. Los elevadores aéreos no deberán usarse cerca de líneas eléctricas a menos que se haya desconectado la energía de las mismas o que se guarde una distancia prudente de ellas (ver las normas OSHA 29 CFR 1910.67 y 1926.453).
10. Los trabajadores que utilizan los elevadores aéreos deberán recibir capacitación para reconocer y evitar condiciones de poca seguridad y peligros.
11. Los controles de suelo no deberán utilizarse sin antes obtener permiso para ello del personal que ocupa la plataforma, salvo en caso de emergencia.
12. Personas competentes deberán llevar a cabo inspecciones periódicas del sitio de trabajo y del elevador aéreo.
13. El personal siempre deberá pararse sobre la superficie de la plataforma y nunca sobre cajas, planchas, rieles ni otros dispositivos usados como superficie de trabajo.

* Las reglamentaciones federales de OSHA vigentes en los EE.UU. al momento de publicarse este manual incluyen, pero no quedan limitadas a las siguientes: 29 CFR 1910.67, 29 CFR 1926.20, 29 CFR 1926.21, 29 CFR 1926.28 y 29 CFR 1926.453.

REGISTRO DE REVISIONES

Noviembre, 1998 - Edición original
12 de marzo de 1999 - Revisión

CONTENIDO

TEMA - SECCIÓN, ACÁPITE **PÁGINA**

SECCIÓN 5 - EQUIPO OPCIONAL (CONTINUACIÓN)

SECCIÓN 6 - PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

SECCIÓN 7 - REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

LISTA DE FIGURAS

LISTA DE TABLAS

SECCIÓN 1. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

1.1 GENERALIDADES

En esta sección se describen las prácticas apropiadas y seguras de las áreas principales de uso de la máquina, las cuales se han dividido en tres categorías básicas: Conducción, uso y mantenimiento. Para promover el uso adecuado de la máquina, es obligatorio establecer una rutina diaria de trabajo basada sobre las instrucciones dadas en este manual. También es necesario que una persona capacitada establezca un programa de mantenimiento utilizando la información provista en el Manual de servicio y mantenimiento, el cual deberá seguirse para asegurar que la máquina pueda utilizarse de modo seguro.

El propietario/usuario/arrendador/arrendatario de la máquina no deberá aceptar la responsabilidad de usar la máquina hasta haber leído el presente manual y hasta haber usado la máquina bajo la supervisión de un operador experto y calificado. El propietario/usuario/operador/arrendador/arrendatario debe familiarizarse con el contenido de las Secciones 6, 7, 8, 9 y 10 de la norma ANSI A92.6-1990. Estas secciones describen las responsabilidades del propietario, usuarios, operadores, arrendadores y arrendatarios en cuanto a la seguridad, capacitación, inspección, mantenimiento, aplicación y uso de la máquina. Si existen dudas en cuanto a la aplicación o modo de uso, consultar con JLG Industries.

⚠ ADVERTENCIA

LA MODIFICACIÓN O ALTERACIÓN DE UNA PLATAFORMA AÉREA DEBE HACERSE ÚNICAMENTE CON EL CONSENTIMIENTO PREVIO POR ESCRITO POR PARTE DEL FABRICANTE.

1.2 CONDUCCIÓN/REMOLQUE/ACARREO

Antes de conducir la máquina, el usuario deberá familiarizarse con las características de conducción, dirección y parada. Esto es particularmente importante al conducir en espacios estrechos.

El usuario deberá familiarizarse con la superficie del suelo antes de conducir sobre ella. La superficie deberá ser firme y nivelada y las pendientes no deberán exceder el límite admisible de la máquina: 25%.

NOTA: *Recordar que la clave para el manejo seguro y apropiado de cualquier máquina es el buen juicio y el uso cuidadoso.*

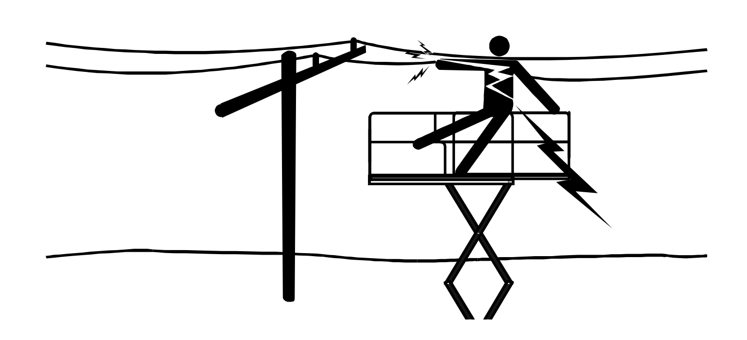
No se recomienda remolcar esta máquina, salvo en el caso del mal funcionamiento de la misma, de sufrir una pérdida total de potencia, o para cargarla en un camión. Consultar la Sección 6 para los procedimientos de remolcado de emergencia.

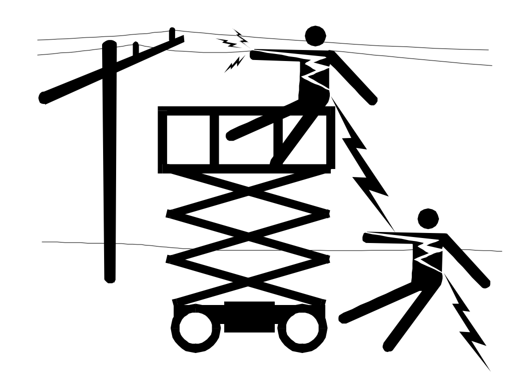
⚠ ADVERTENCIA

EL NO ATENERSE A LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD INDICADAS EN ESTA SECCIÓN Y EN LA MÁQUINA PUEDE CAUSAR DAÑOS A LA MÁQUINA, LESIONES AL PERSONAL O LA MUERTE Y CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

Para acarrear o levantar la máquina se debe usar un montacargas de capacidad adecuada, con sus horquillas colocadas correctamente en las zonas indicadas del chasis de la máquina. Consultar la Sección 4 para la información de levante.

1.3 RIESGO DE ELECTROCUCIÓN





⚠ PELIGRO

NO MANIOBRAR LA MÁQUINA NI EL PERSONAL DENTRO DE LA ZONA PROHIBIDA. SUPONER QUE TODOS LOS COMPONENTES Y CABLES ELÉCTRICOS TIENEN CORRIENTE, A MENOS QUE SE SEPA LO CONTRARIO.

NOTA: *MANTENER LA D.M.A.S. DE TODOS LOS DEMÁS CABLES Y COMPONENTES CON CORRIENTE, AL IGUAL QUE LOS ILUSTRADOS.*

D.M.A.S. = DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN SEGURA

(VER LA TABLA SIGUIENTE)

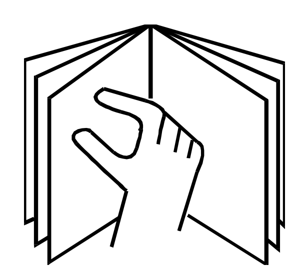
Tabla 1-1.
Distancias mínimas de aproximación segura (D.M.A.S.) a cables (desnudos o aislados) y componentes con corriente

BANDA DE VOLTAJE (Fase a fase)	DISTANCIA MÍNIMA DE APROXIMACIÓN SEGURA ft (m)
0 a 300 V	EVITAR EL CONTACTO
Más de 300 V a 50 kV	10 (3)
Más de 50 kV a 200 kV	15 (5)
Más de 200 kV a 350 kV	20 (6)
Más de 350 kV a 500 kV	25 (8)
Más de 500 kV a 750 kV	35 (11)
Más de 750 kV a 1000 kV	45 (14)

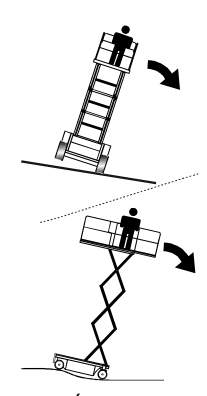
GUARDAR UNA DISTANCIA SEGURA DE LOS CABLES Y APARATOS ELÉCTRICOS. TOMAR EN CUENTA LA OSCILACIÓN Y BALANCEO DE LA PLATAFORMA, AL IGUAL QUE LA HOLGURA Y MOVIMIENTO DE LOS CABLES ELÉCTRICOS. LA MÁQUINA NO OFRECE PROTECCIÓN CONTRA EL CONTACTO O LA PROXIMIDAD CON UN CONDUCTOR CON CORRIENTE ELÉCTRICA.

GUARDAR UNA DISTANCIA DE AL MENOS 3 m (10 ft) ENTRE TODA PARTE DE LA MÁQUINA Y SU CARGA Y CUALQUIER CABLE O COMPONENTE ELÉCTRICO QUE CONDUZCA HASTA 50.000 V. SE REQUIERE UNA SEPARACIÓN ADICIONAL DE 0,3 m (1 ft) POR CADA 30.000 V (O MENOS) DE VOLTAJE ADICIONAL.

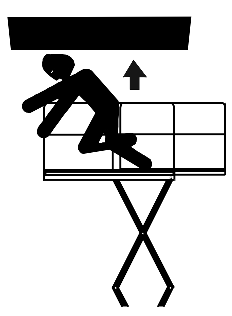
1.4 ANTES DE USAR LA MÁQUINA



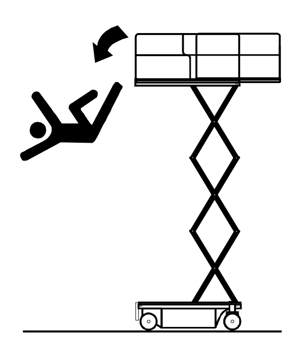
- LEER EL MANUAL. COMPRENDER EL CONTENIDO Y DESPUÉS USAR LA MAQUINA.
- SÓLO PERMITIR EL MANEJO DE LA MÁQUINA A PERSONAS AUTORIZADAS Y CALIFICADAS, QUIENES HAYAN DEMOSTRADO COMPRENDER LOS PROCEDIMIENTOS SEGUROS Y ADECUADOS DE MANEJO Y MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA.
- EL OPERADOR NO DEBE ACEPTAR LA RESPONSABILIDAD DE MANEJAR LA MÁQUINA HASTA HABER RECIBIDO CAPACITACIÓN ADECUADA POR PARTE DE PERSONAS COMPETENTES Y AUTORIZADAS PARA ELLO.
- LEER Y ATENERSE A TODOS LOS MENSAJES DE ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN Y USO HALLADOS EN LA MÁQUINA Y EN EL MANUAL.
- FAMILIARIZARSE CON LA UBICACIÓN Y EL USO DE LOS CONTROLES DE SUELO.
- ANTES DE USAR LA MÁQUINA, EXAMINAR LA ZONA EN BUSCA DE CABLES ELÉCTRICOS Y OBSTÁCULOS TALES COMO GRÚAS Y OTROS EQUIPOS DE CARRETERA, DE VÍAS FERROVIARIAS Y DE CONSTRUCCIÓN.
- EL OPERADOR Y SU SUPERVISOR DEBERÁN TOMAR LAS PRECAUCIONES DEL CASO PARA EVITAR LOS RIESGOS IDENTIFICADOS EN LA ZONA DE TRABAJO ANTES DE INICIAR LOS TRABAJOS.
- NO MANEJAR LA MÁQUINA A MENOS QUE SE HAYAN LLEVADO A CABO LOS TRABAJOS DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO SEGÚN LAS ESPECIFICACIONES Y EL PROGRAMA INDICADOS POR EL FABRICANTE.
- VERIFICAR QUE LA INSPECCIÓN Y REVISIÓN FUNCIONAL DIARIAS SE LLEVEN A CABO ANTES DE PONER LA MÁQUINA EN MARCHA.
- NUNCA DESACTIVAR NI MODIFICAR LOS DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD. TODA MODIFICACIÓN DE LA MÁQUINA CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD Y DEL REGLAMENTO DE LA ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUBRIDAD LABORAL DE EE.UU. (OSHA).



- NO MANEJAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD DEL VIENTO ES MAYOR QUE 12,5 m/s (30 mph).
- NUNCA USAR NI ELEVAR LA PLATAFORMA CUANDO LA MÁQUINA SE ENCUENTRA SOBRE UN CAMIÓN O SOBRE OTRO VEHÍCULO.
- ESTA MÁQUINA PUEDE MANEJARSE A TEMPERATURAS AMBIENTE DESDE –20° HASTA 40°C (0° HASTA 104°F). CONSULTAR CON LA FÁBRICA PARA OPTIMIZAR EL RENDIMIENTO DE LA MÁQUINA FUERA DE ESTA GAMA DE TEMPERATURAS.

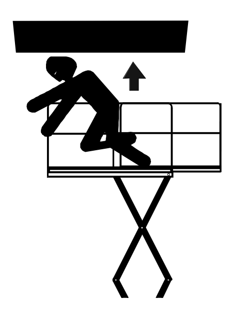


- TODOS LOS OPERADORES Y PERSONAL DEBERÁN PORTAR CASCOS ADECUADOS CUANDO ELLO SE REQUIERA.

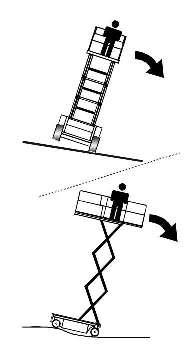


- SIEMPRE GUARDAR “TRES PUNTOS DE CONTACTO” CON LA MÁQUINA. MIRAR HACIA LA MÁQUINA AL ENTRAR O SALIR DE LA PLATAFORMA. “TRES PUNTOS DE CONTACTO” SIGNIFICA QUE ES NECESARIO MANTENER DOS MANOS Y UN PIE O UNA MANO Y DOS PIES EN CONTACTO CON LA MÁQUINA EN TODO MOMENTO AL SUBIR Y BAJAR DE LA MISMA.

1.5 CONDUCCIÓN

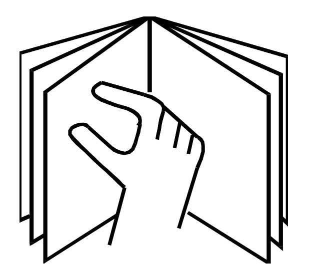


- ESTAR ATENTO A LAS OBSTRUCCIONES ALREDEDOR Y ENCIMA DE LA MÁQUINA AL CONDUCIRLA.

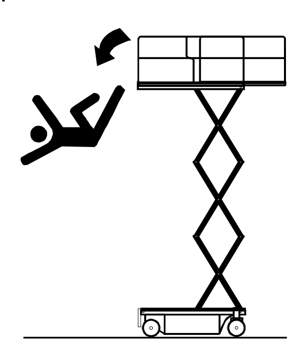


- EXAMINAR LA TRAYECTORIA DE DESPLAZAMIENTO PARA COMPROBAR SI HAY PERSONAS, AGUJEROS, BARRANCOS, OBSTRUCCIONES, BASURA Y TAPAS QUE PUDIERAN OCULTAR AGUJEROS Y OTROS PELIGROS.
- NO CONDUCIR LA MÁQUINA CON LA PLATAFORMA ELEVADA NI ELEVAR LA PLATAFORMA CUANDO LA MÁQUINA ESTÁ SOBRE UNA SUPERFICIE INCLINADA, DESNIVELADA O BLANDA.
- ANTES DE CONDUCIR SOBRE PISOS, PUENTES, CAMIONES U OTRAS SUPERFICIES, COMPROBAR LA CAPACIDAD DE CARGA DE LAS MISMAS.
- NO CONDUCIR SOBRE SUPERFICIES BLANDAS O DESIGUALES; LA MÁQUINA SE VOLCARÁ.
- AL CONDUCIR A VELOCIDADES ALTAS, CAMBIAR A MARCHA BAJA ANTES DE PARAR. CONDUCIR POR PENDIENTES EN MARCHA BAJA SOLAMENTE. LOS MOTORES HIDRÁULICOS GENERAN EL PAR MOTOR MÁXIMO CUANDO LA PALANCA DE CONTROL ESTÁ EN LA POSICIÓN DE VELOCIDAD LENTA DE MANDO. LOS MOTORES TAMBIÉN ACTÚAN COMO FRENOS DE SERVICIO.
- NO USAR LA MARCHA ALTA EN ZONAS CON OBSTRUCCIONES O ESTRECHAS, NI PARA CONDUCIR EN RETROCESO.
- ESTAR ATENTO A LAS DISTANCIAS DE PARADA NECESARIAS AL CONDUCIR EN LAS MARCHAS ALTA Y BAJA.
- SIEMPRE SOLICITAR LA AYUDA DE UN SEÑALERO PARA CONDUCIR EN ZONAS CON OBSTRUCCIONES A LA VISIÓN.
- MANTENER AL PERSONAL NO INVOLUCRADO CON EL TRABAJO A UNA DISTANCIA DE AL MENOS 1,8 m (6 ft) DE LA MÁQUINA AL CONDUCIRLA.

1.6 USO



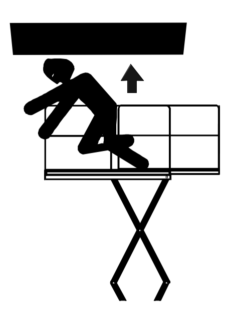
- LEER EL MANUAL, COMPRENDER SU CONTENIDO Y DESPUÉS USAR LA MÁQUINA.
- NO CONDUCIR ESTA MÁQUINA SI LOS LETREROS Y ETIQUETAS DE PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN O INSTRUCCIONES HACEN FALTA O ESTÁN ILEGIBLES.



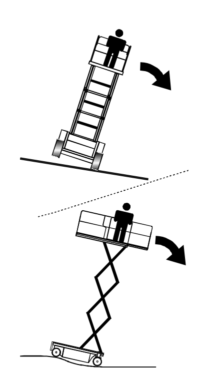
- NUNCA USAR LAS TIJERAS PARA SUBIR O BAJAR DE LA PLATAFORMA.
- CUANDO LO EXIJAN LOS REGLAMENTOS LOCALES O LAS NORMAS DE SEGURIDAD DEL SITIO/EMPRESA, TODO PERSONAL QUE OCUPE LA PLATAFORMA DEBERÁ PORTAR EN TODO MOMENTO LOS DISPOSITIVOS DE PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS Y OTROS EQUIPOS DE SEGURIDAD, SEGÚN EL CASO.
- PARA EVITAR CAERSE, TENER SUMO CUIDADO AL ENTRAR O SALIR DE UNA PLATAFORMA ELEVADA SOBRE EL SUELO. ENTRAR O SALIR ÚNICAMENTE POR LA PUERTA. LA PLATAFORMA DEBE ENCONTRARSE A MENOS DE 0,3 m (1 ft) DE UNA ESTRUCTURA ADYACENTE QUE SEA SEGURA.
- EL PASAR DE UNA ESTRUCTURA A LA PLATAFORMA EXPONE AL OPERADOR AL RIESGO DE UNA CAÍDA. ESTA PRÁCTICA DEBERÁ EVITARSE SIEMPRE QUE SEA POSIBLE. SI ES NECESARIO UN MOVIMIENTO SEMEJANTE PARA LLEVAR A CABO UNA TAREA, SE

DEBERÁN USAR DOS CORDONES DE SEGURIDAD. UN CORDÓN DE SEGURIDAD DEBE FIJARSE A LA PLATAFORMA Y EL OTRO A LA ESTRUCTURA. EL CORDÓN DE SEGURIDAD QUE SE FIJA A LA PLATAFORMA NO DEBE DESCONECTARSE HASTA HABER PASADO POR COMPLETO A LA ESTRUCTURA.

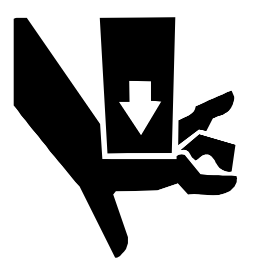
- NUNCA COLOCAR ESCALERAS, PELDAÑOS NI ARTÍCULOS SIMILARES SOBRE LA MÁQUINA PARA AUMENTAR SU ALCANCE.
- CUANDO SE VIAJA O SE TRABAJA DESDE LA PLATAFORMA, AMBOS PIES DEBERÁN ESTAR FIRMEMENTE APOYADOS SOBRE SU SUPERFICIE.
- NO AUMENTAR EL ALCANCE DE ESTA MÁQUINA USANDO EQUIPOS ADICIONALES TALES COMO PLANCHAS, CAJAS, ETC.
- NO USAR LA MÁQUINA SIN TENER LAS BARANDILLAS EN SU LUGAR Y FIJADAS. ESTO CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.
- NO PARARSE DEL LADO EXTERIOR DE LAS BARANDILLAS.
- EVITAR LA ACUMULACIÓN DE BASURA EN LA ZONA DE TRABAJO DE LA PLATAFORMA. EVITAR MANCHAR EL CALZADO Y LA SUPERFICIE DE LA PLATAFORMA CON LODO, ACEITE, GRASA Y OTRAS SUSTANCIAS RESBALADIZAS.



- REVISAR LOS ESPACIOS LIBRES ENCIMA, A LOS COSTADOS Y DEBAJO DE LA PLATAFORMA ANTES DE ELEVARLA O BAJARLA.
- TENER SUMO CUIDADO EN TODO MOMENTO PARA EVITAR QUE LOS OBSTÁCULOS CHOQUEN O INTERFIERAN CON LOS CONTROLES DE MANDO Y CON LAS PERSONAS EN LA PLATAFORMA.
- COMPROBAR QUE LOS OPERADORES DE OTRAS MÁQUINAS ELEVADAS O A NIVEL DEL SUELO ESTÉN ATENTOS A LA PRESENCIA DE LA PLATAFORMA AÉREA. DESCONECTAR LA ALIMENTACIÓN DE LAS GRÚAS ELEVADAS. COLOCAR BARRERAS EN EL SUELO, DE SER NECESARIO.



- NUNCA EXCEDER LA CAPACIDAD NOMINAL DE LA PLATAFORMA INDICADA POR EL FABRICANTE -- CONSULTAR LA ETIQUETA DE CAPACIDADES DE LA MÁQUINA. DISTRIBUIR LA CARGA DE MODO UNIFORME SOBRE LA SUPERFICIE DE LA PLATAFORMA.
- ASEGURAR QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRE SOBRE UNA SUPERFICIE DE APOYO QUE SEA FIRME, NIVELADA Y UNIFORME ANTES DE ELEVAR LA PLATAFORMA.
- NO AÑADIR LETREROS NI ARTÍCULOS SIMILARES A LA PLATAFORMA. EL AÑADIR TALES ARTÍCULOS AUMENTA LA SUPERFICIE DE LA MÁQUINA QUE PUEDE SER AFECTADA POR EL VIENTO.
- NO COLOCAR CARGAS QUE SE PROYECTEN VERTICALMENTE DE LA PLATAFORMA NI AUMENTAR SU TAMAÑO COLOCANDO EXTENSIONES O ACCESORIOS NO AUTORIZADOS.
- NO ELEVAR LA PLATAFORMA A MENOS QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRE A NIVEL.
- NO ATAR LA MÁQUINA A ESTRUCTURAS ADYACENTES. NUNCA CONECTAR ALAMBRES, CABLES NI ARTÍCULOS SIMILARES A LA PLATAFORMA.



- DURANTE EL USO DE LA MÁQUINA MANTENER TODOS LOS MIEMBROS DEL CUERPO DENTRO DEL PERÍMETRO DE LAS BARANDILLAS DE LA PLATAFORMA.
- NUNCA MOVER UN INTERRUPTOR O PALANCA DE CONTROL ABRUPTAMENTE A TRAVÉS DEL PUNTO MUERTO Y HASTA LA POSICIÓN DEL SENTIDO OPUESTO. SIEMPRE VOLVER A COLOCAR EL INTERRUPTOR EN PUNTO MUERTO Y DETENER EL MOVIMIENTO; DESPUÉS MOVERLO A LA POSICIÓN DESEADA. ACCIONAR LAS PALANCAS APLICANDO PRESIÓN LENTA Y UNIFORME.

- NO TRANSPORTAR MATERIALES SOBRE LAS BARANDILLAS DE LA PLATAFORMA.
- NUNCA USAR UNA MÁQUINA AVERIADA. EN CASO DE OCURRIR UNA AVERÍA, APAGAR LA MÁQUINA, IDENTIFICARLA CON UN RÓTULO Y NOTIFICAR A LAS AUTORIDADES COMPETENTES.
- NO SE PERMITE CONDUCIR IRRESPONSABLEMENTE NI JUGAR CON LA MÁQUINA.
- NO PERMITIR QUE EL PERSONAL MODIFIQUE, LLEVE A CABO EL MANTENIMIENTO NI UTILICE LA MÁQUINA DESDE EL SUELO SI HAY OCUPANTES EN LA PLATAFORMA, SALVO EN CASO DE EMERGENCIA.
- CUANDO HAY DOS O MAS PERSONAS EN LA PLATAFORMA, EL OPERADOR DEBERÁ SER RESPONSABLE DE TODO MOVIMIENTO DE LA MÁQUINA.
- SIEMPRE ASEGURARSE QUE LAS HERRAMIENTAS MECÁNICAS ESTÉN DEBIDAMENTE ALMACENADAS Y QUE NUNCA PENDAN POR SUS CORDONES DE LA ZONA DE TRABAJO DE LA PLATAFORMA.

1.7 REMOLQUE Y ACARREO

- REMOLCAR LA MÁQUINA ÚNICAMENTE EN CASO DE EMERGENCIA. PARA DESPLAZAR LA MÁQUINA, LEVANTARLA CON UN MONTACARGAS DE CAPACIDAD ADECUADA.
- QUITAR TODAS LAS HERRAMIENTAS Y LA BASURA DE LA PLATAFORMA ANTES DE ACARREAR LA MÁQUINA.
- AL LEVANTAR LA MÁQUINA, COLOCAR LAS HORQUILLAS ÚNICAMENTE EN LAS ZONAS DESIGNADAS PARA ELLO EN LAS PARTES DELANTERA Y TRASERA DE LA MÁQUINA.
- RETRAER LA PLATAFORMA COMPLETAMENTE ANTES DE ACARREAR LA MÁQUINA.
- NUNCA PERMITIR QUE PASAJEROS VIAJEN EN LA PLATAFORMA AL ACARREAR LA MÁQUINA.

1.8 MANTENIMIENTO

Esta sección contiene las precauciones de seguridad que deben observarse al darle mantenimiento a la plataforma aérea de trabajo. Es de suma importancia que el personal de mantenimiento preste atención estricta a estas advertencias y precauciones para evitar la posibilidad de que ellos u otras personas sufran lesiones y para evitar dañar el equipo. Una persona calificada deberá establecer un programa de mantenimiento, el cual deberá seguirse para asegurar que la máquina pueda usarse de modo seguro.

⚠ ADVERTENCIA

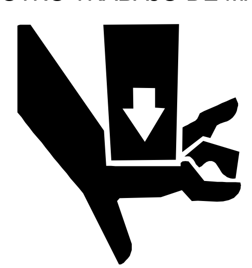
ES UNA VIOLACIÓN A LAS NORMAS DE SEGURIDAD EL MODIFICAR LA MÁQUINA SIN CONTAR CON UNA CERTIFICACIÓN POR PARTE DE UNA AUTORIDAD RESPONSABLE QUE INDIQUE QUE LA MÁQUINA SERÁ DESPUÉS DE LA MODIFICACIÓN AL MENOS TAN SEGURA COMO LO ERA EN SU ESTADO ORIGINAL.

Las precauciones específicas que deberán observarse durante el mantenimiento de la máquina se insertan en puntos apropiados del manual. En su mayoría, estas precauciones corresponden a los procedimientos de mantenimiento de los componentes hidráulicos y mayores de la máquina.

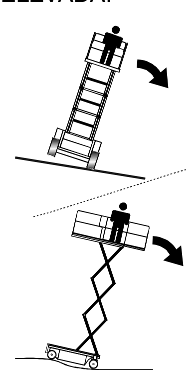
Su seguridad y la de los demás es la primera consideración al llevar a cabo el mantenimiento del equipo. Siempre estar consciente del peso.

Nunca intentar mover piezas pesadas sin contar con la ayuda de un dispositivo mecánico. No permitir que objetos pesados reposen apoyados en una posición inestable. Al elevar una porción del equipo, asegurarse de proporcionar apoyo adecuado.

- SIEMPRE DESCONECTAR LAS BATERÍAS AL SUSTITUIR COMPONENTES ELÉCTRICOS.
- QUITARSE LOS ANILLOS, RELOJES DE PULSERA Y ARTÍCULOS DE JOYERÍA ANTES DE LLEVAR A CABO TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.
- NO USAR ROPA SUELTA NI LLEVAR EL CABELLO LARGO SUELTO, DEBIDO A LA POSIBILIDAD DE ENREDARSE O QUEDAR ATRAPADO EN EL EQUIPO.
- USAR EXCLUSIVAMENTE DISOLVENTES LIMPIADORES NO INFLAMABLES APROBADOS.
- DESCONECTAR TODOS LOS CONTROLES ANTES DE HACER AJUSTES, LUBRICAR O EFECTUAR CUALQUIER OTRO TRABAJO DE MANTENIMIENTO.



- NUNCA TRABAJAR DEBAJO DE UNA PLATAFORMA ELEVADA HASTA HABER RESTRINGIDO SU MOVIMIENTO CON TOPES DE SEGURIDAD, BLOQUES O UNA ESLINGA ELEVADA.



- NO ALTERAR, RETIRAR NI SUSTITUIR ARTÍCULOS TALES COMO CONTRAPESOS, LLANTAS MACIZAS, BATERÍAS, ETC., LOS CUALES PODRÍAN REDUCIR EL PESO TOTAL O LA ESTABILIDAD DE LA BASE DE LA MÁQUINA.

SECCIÓN 2. PREPARACIÓN E INSPECCIÓN

2.1 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información necesaria para el personal responsable de alistar la máquina para ponerse en marcha, y enumera las revisiones que deben llevarse a cabo antes de usar la máquina. Es importante que se lea y comprenda la información contenida en esta sección antes de intentar usar la máquina. Asegurarse de llevar a cabo las inspecciones necesarias con éxito antes de poner la máquina en servicio. Estos procedimientos ayudan a obtener la vida útil máxima y el funcionamiento seguro de la máquina.

⚠ IMPORTANTE

PUESTO QUE EL FABRICANTE DE LA MÁQUINA NO EJERCE CONTROL DIRECTO SOBRE LA INSPECCIÓN Y EL MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA EN EL CAMPO, LA SEGURIDAD ES RESPONSABILIDAD DEL PROPIETARIO/OPERADOR.

2.2 PREPARACIÓN PARA EL USO

Antes de poner una máquina nueva en marcha, inspeccionarla minuciosamente en busca de evidencia de daños como resultado del transporte de la máquina e inspeccionarla periódicamente de allí en adelante según lo descrito en la sección Entrega e inspecciones periódicas. Revisar la máquina minuciosamente en busca de fugas hidráulicas durante el arranque y funcionamiento iniciales. Revisar todos los componentes para asegurar su funcionamiento seguro.

Es responsabilidad del personal administrativo llevar a cabo todos los preparativos necesarios para dejar la máquina lista para usarse. La preparación requiere ejercer buen criterio (por ejemplo, el elevador funciona con suavidad y los frenos funcionan bien), junto con una serie de inspecciones visuales. Los requisitos obligatorios se mencionan en la Inspección visual diaria.

Verificar que se satisfagan los puntos mencionados en las secciones Entrega e inspecciones periódicas y Revisiones funcionales antes de poner la máquina en servicio.

2.3 ENTREGA E INSPECCIONES PERIÓDICAS

NOTA: *Esta máquina requiere ser sometida a inspecciones periódicas de seguridad y mantenimiento efectuadas por el concesionario de JLG. Una etiqueta colocada en el chasis proporciona un lugar para anotar las fechas en las cuales se lleva a cabo la inspección. Revisar la etiqueta y notificar al concesionario si corresponde llevar a cabo una inspección.*

NOTA: *Efectuar una inspección anual en la plataforma aérea a más tardar trece (13) meses después de la fecha de la inspección anual anterior. La inspección debe ser llevada a cabo por persona(s) que cuente(n) con certificación como mecánicos para la marca y modelo particulares de la plataforma aérea.*

La lista de comprobación siguiente proporciona un método sistemático de inspección que ayuda a detectar piezas defectuosas, dañadas o mal instaladas. La lista de comprobación identifica los puntos a inspeccionar y las condiciones a examinar. Se pueden efectuar inspecciones periódicas mensualmente o con mayor frecuencia cuando así lo exijan las condiciones ambientales y la severidad y frecuencia de uso de la máquina.

Se deben llevar a cabo inspecciones periódicas cada 3 meses ó 150 horas, lo que ocurra primero, o con mayor frecuencia si así lo exigen el entorno, el tipo de servicio y la frecuencia de uso de la máquina.

Conjuntos de barandillas

Correctamente instalados, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles.

Conjunto de la plataforma

Sin daños visibles, libre de tierra y basura.

Brazos de tijeras

Sin daños visibles, abrasiones y/o deformaciones.

Cable eléctrico

Sin daños visibles, debidamente fijado.

Pasadores de pivote

Sin tornillería de fijación suelta ni faltante, sin daños visibles, sin evidencia de desgaste de pasadores o bujes.

Cilindro elevador

Sin óxido, melladuras, rasguños y materias extrañas en el vástago del pistón; sin fugas.

Chasis

Sin daños visibles y sin tornillería suelta o faltante (en partes superior e inferior).

Conjuntos de neumáticos y ruedas

Sin tuercas de rueda sueltas ni faltantes; sin daños visibles. Buscar daños en mangueras del mando.

Almohadillas de desgaste deslizantes

Sin desgaste excesivo.

Suministro de aceite hidráulico

El nivel debe estar en la marca de lleno en un costado del depósito hidráulico (con todos los sistemas apagados y con la máquina en posición de almacenamiento). No deben observarse fugas de aceite en el suelo.

Cilindro de la dirección

Sin óxido, melladuras, rasguños y materias extrañas en el vástago del pistón; sin fugas.

Barras de la dirección

Sin piezas sueltas ni faltantes; sin daños visibles.

Puntas de eje delanteras

Sin desgaste excesivo; sin daños; se observa evidencia de lubricación adecuada.

Tableros de control (de plataforma y de suelo)

Los interruptores funcionan; no hay daños visibles; los avisos están bien fijados y pueden leerse; la palanca de control funciona y no tiene daños visibles.

Baterías

El nivel de electrólito es el correcto, los cables están bien conectados, no tiene daños visibles y no hay corrosión en las conexiones de los cables de batería. Comprobar que las baterías estén plenamente cargadas.

Unidad de motor/bomba y válvulas

Sin fugas; unidades bien fijadas.

Letreros de plataforma

Sin daños visibles; los avisos están bien fijados y están legibles.

2.4 INSPECCIÓN VISUAL DIARIA

Es responsabilidad del usuario inspeccionar la máquina al inicio de cada jornada de trabajo. Se recomienda a cada usuario que inspeccione la máquina antes de usarla, aun si la máquina ya ha sido puesta en marcha por otro usuario. Esta inspección visual diaria, Figura 2-2, es el método preferido de inspección.

Además de la inspección visual diaria, asegurarse de incluir lo siguiente como parte del procedimiento de inspección diaria.

Limpieza general

Revisar todas las superficies en busca de manchas de aceite, combustible y aceite hidráulico, al igual que de objetos extraños. Comprobar la limpieza general.

Letreros

Mantener todos los avisos con mensajes informativos y de funcionamiento limpios y sin obstrucciones. Cubrirlos al pintar o limpiar la máquina con chorro de perdigones para proteger su legibilidad.

Manual del operador y de seguridad

Asegurarse que una copia de este manual se encuentre guardada en la caja de almacenamiento del manual.

Registro de la máquina

Asegurarse de llevar un registro del funcionamiento de la máquina. Comprobar que el mismo esté actualizado y que no se hayan dejado puntos sin esclarecer que pudieran dejar la máquina en condición poco segura de funcionamiento.

Lubricación diaria

Para los puntos señalados en el procedimiento de inspección visual diaria que requieren lubricación diaria, consultar la Tabla de lubricación para los requisitos correspondientes.

2.5 REVISIÓN FUNCIONAL DIARIA

Efectuar las revisiones funcionales según lo indicado en Revisión funcional diaria antes de intentar usar la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONARSE, NO USAR LA MÁQUINA HASTA HABER CORREGIDO TODAS LAS AVERÍAS. EL USAR UNA MÁQUINA AVERIADA CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

Se debe llevar a cabo la revisión funcional de todos los sistemas, sin carga, una vez que se haya concluido la revisión visual diaria, en una zona libre de obstrucciones elevadas y a nivel del suelo. Llevar a cabo la prueba funcional sin carga usando el procedimiento siguiente:

1. Comprobar que las baterías estén plenamente cargadas.

2. Elevar y bajar la plataforma varias veces. Comprobar que la elevación y bajada se efectúan con suavidad. Comprobar el funcionamiento del dispositivo interruptor de marcha alta cuando la plataforma empieza a elevarse. Comprobar que el sistema protector contra baches esté emplazado cuando se eleva la plataforma y que las ruedas accionadoras se encuentren en contacto con la barra de conexión.

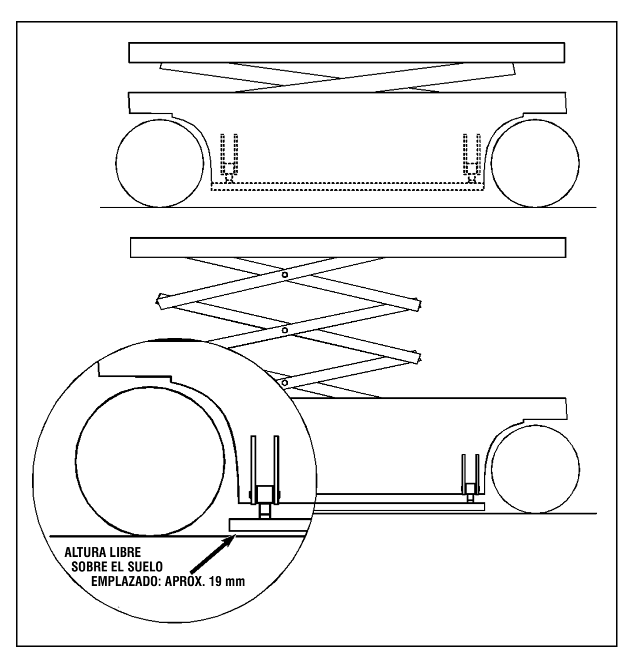


Figura 2-1. Funcionamiento del sistema protector contra baches

3. Conducir en avance y retroceso, comprobando el buen funcionamiento de las marchas.

4. Comprobar que los frenos retienen la máquina inmóvil al subir una pendiente que no excede el límite máximo de inclinación y detener la máquina.

5. Virar las ruedas a izquierda y derecha. Comprobar que el funcionamiento sea el correcto.

6. Revisar el nivel de aceite en el depósito de aceite hidráulico. Consultar la Tabla de lubricación.

2.6 REQUISITOS DE PAR DE AJUSTE

La Tabla de pares de ajuste consiste en valores estándar de ajuste basados en el diámetro y clase de los pernos. También se especifican los valores de par de ajuste con roscas secas y lubricadas, según las prácticas recomendadas del taller. Esta tabla se proporciona para ayudar al operador en caso que se note la existencia de una condición que requiere atención inmediata durante la inspección, o durante el trabajo en campo hasta poder notificar al personal de mantenimiento correspondiente. El manual de servicio y mantenimiento proporciona valores de ajuste específicos y procedimientos de mantenimiento periódico, junto con una lista de componentes individuales. Si se utiliza esta Tabla de valores junto con los procedimientos de mantenimiento preventivo hallados en el Manual de servicio y mantenimiento mejoran la seguridad, confiabilidad y rendimiento de la máquina.

2.7 CARGA DE BATERÍAS

Al final de la jornada de trabajo, cargar las baterías para la jornada siguiente. Colocar el interruptor de parada de emergencia en posición de apagado. Antes de cargar las baterías, comprobar que el electrólito cubra las placas. Conectar el cargador de baterías a un tomacorriente debidamente puesto a tierra usando un cordón de extensión adecuado. Ajustar el cronómetro del cargador de baterías, si lo tiene, al tiempo de carga deseado. Después de la carga, comprobar el nivel de electrólito de las baterías y añadir de ser necesario. Añadir únicamente agua destilada a las baterías. Una batería plenamente cargada tendrá una indicación de gravedad específica de entre 1,260 y 1,275 en un hidrómetro.

⚠ PRECAUCIÓN

AL AÑADIR AGUA DESTILADA A LAS BATERÍAS, ES NECESARIO USAR UN ENVASE Y/O EMBUDO NO METÁLICO. AÑADIR AGUA ÚNICAMENTE HASTA EL INDICADOR DE NIVEL O A 0,95 CM (3/8 IN.) POR ENCIMA DE LOS SEPARADORES.

NO PERMITIR LLAMAS DESCUBIERTAS NI FUMAR AL CARGAR LAS BATERÍAS.

CARGAR LAS BATERÍAS ÚNICAMENTE EN UNA ZONA BIEN VENTILADA.

COMPROBAR QUE EL ÁCIDO DE LA BATERÍA NO ENTRE EN CONTACTO CON LA PIEL NI CON LA ROPA.

NOTA: *Asegurarse de desconectar y guardar los cordones de extensión usados después de haber cargado las baterías y antes de poner la máquina en servicio. Para evitar el rebose del electrólito, añadir agua destilada a las baterías después de haberlas cargado.*

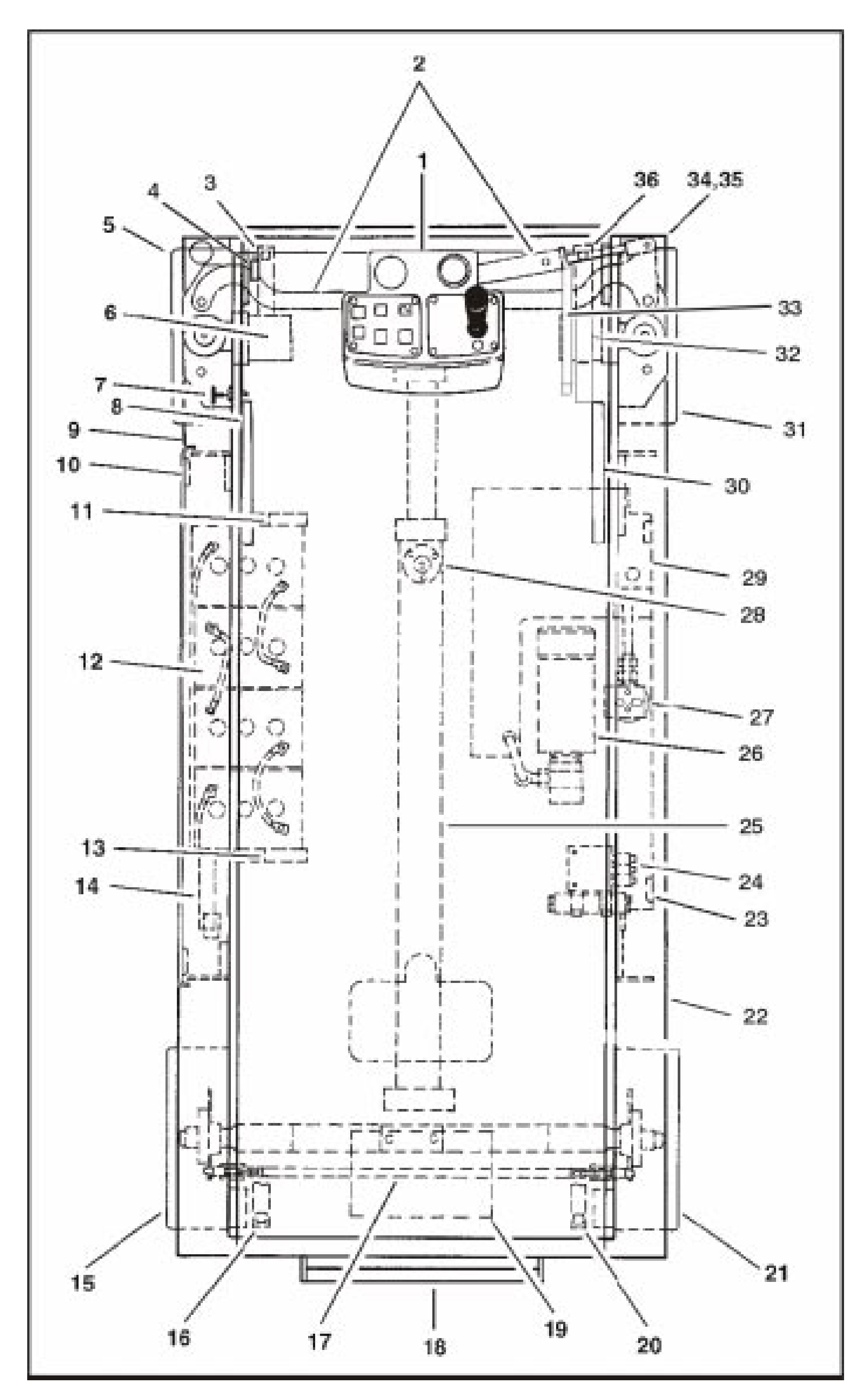


Figura 2-2. Diagrama de inspección visual diaria (hoja 1 de 3)

Generalidades

Iniciar la "Inspección visual diaria" por el punto 1, el cual se indica en el diagrama. Avanzar hacia la derecha (en sentido contrahorario, visto desde arriba) revisando cada punto en la secuencia indicada para determinar las condiciones indicadas en la "Lista de inspección visual diaria".

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LESIONARSE, NO USAR LA MÁQUINA HASTA HABER CORREGIDO TODAS LAS AVERÍAS. EL USAR UNA MÁQUINA AVERIADA CONSTITUYE UNA VIOLACIÓN DE LAS NORMAS DE SEGURIDAD.

PARA EVITAR LESIONARSE, COMPROBAR QUE LA ENERGÍA DE LA MÁQUINA ESTÉ DESCONECTADA AL EFECTUAR LA INSPECCIÓN VISUAL DIARIA.

NOTA: *No pasar por alto la inspección visual de la parte inferior del chasis. Al revisar esta zona frecuentemente se descubren condiciones capaces de causar daños graves a la máquina.*

1. Controles de la plataforma - Debidamente fijados, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles en la caja de control ni en la palanca de control. Los avisos están bien fijados y en condición legible, los rótulos de los controles están legibles, el manual está guardado en su caja de almacenamiento.
2. Cilindro y barras de la dirección - Bien fijados, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles y sin evidencia de fugas en cilindro de la dirección.
3. Brazos de tijeras y bloques de desgaste deslizantes - Bien fijados, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.
4. Interruptor limitador de marcha alta - Bien fijado, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.
5. Conjunto de rueda y neumático de dirección/motriz delantero izquierdo - Bien fijado, sin tuercas sueltas ni faltantes, sin daños visibles; revisar las mangueras de mando.
6. Motor de mando delantero izquierdo - Bien fijado, sin daños visibles, sin evidencia de fugas.
7. Cable de bajada manual y manija - Bien fijados, sin piezas sueltas ni faltantes; sin daños visibles.
8. Cilindro de extensión mecánica de plataforma (si lo tiene) - Bien fijado, sin daños visibles, sin piezas sueltas ni faltantes y sin evidencia de fugas.
9. Sistema protector contra baches - La barra de soporte, rodillos, interruptores limitadores, resortes y brazos están bien fijados; sin daños visibles; sin piezas sueltas ni faltantes.
10. Cubierta del compartimiento y pestillos - La cubierta y los pestillos están en buenas condiciones, bien fijados y sin piezas sueltas ni faltantes.
11. Unidad de control de la máquina (1532E y 1932E) - Bien fijada, sin daños visibles, sin alambres sueltos ni rotos.
12. Instalación de baterías - Nivel correcto de electrólito, cables bien fijados, sin daños ni corrosión. Sujetadores bien fijados.
13. Unidad de control de la máquina (2033E, 2046E, 2646E y 2658E) - Bien fijada, sin daños visibles, sin alambres sueltos ni rotos.
14. Controles de suelo - Bien fijados, sin daños visibles, sus interruptores funcionan, sus avisos están legibles y fijos.
15. Conjunto de rueda y neumático trasero izquierdo - Bien fijado, sin tuercas sueltas ni faltantes y sin daños visibles.
16. Brazos de tijeras y almohadillas de desgaste deslizantes - Bien fijados, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.
17. Freno de estacionamiento - Sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles, sin fugas en el cilindro.
18. Escalera - Debidamente fijada, sin daños visibles, sin piezas sueltas ni faltantes.
19. Cargador de baterías - Sin daños visibles, debidamente fijado.
20. Brazos de tijeras y almohadillas de desgaste deslizantes - Bien fijados, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.
21. Conjunto de rueda y neumático trasero derecho - Bien fijado, sin tuercas sueltas ni faltantes y sin daños visibles.

Figura 2-2. Puntos de inspección visual diaria (hoja 2 de 3)

22. Sistema protector contra baches - La barra de soporte, rodillos, interruptores limitadores y brazos están bien fijados; sin daños visibles; sin piezas sueltas ni faltantes.

23. Cubierta del compartimiento y pestillos - La cubierta y los pestillos están en buenas condiciones, bien fijados, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.

24. Instalación de válvula de control - Sin piezas sueltas ni faltantes, sin evidencia de fugas. No hay alambres ni mangueras no apoyados, no hay alambres dañados ni rotos.

25. Cilindro elevador - Bien fijado, sin daños visibles, sin piezas sueltas ni faltantes y sin evidencia de fugas.

26. Unidad de motor/bomba - Bien fijada, sin daños visibles, sin evidencia de fugas de aceite hidráulico.

27. Filtro de aceite hidráulico - Sin daños visibles, bien fijado y sin evidencia de fugas.

28. Interruptor de inclinación - Bien fijado, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles, sin alambres sueltos ni rotos.

29. Depósito hidráulico - Sin daños visibles, sin piezas sueltas ni faltantes y sin evidencia de fugas. El aceite hidráulico se encuentra al nivel recomendado, marcado en un costado del depósito. La tapa ventilada está bien fijada y funciona.

30. Cilindro de extensión mecánica de plataforma (si lo tiene) - Bien fijado, sin daños visibles, sin piezas sueltas ni faltantes y sin evidencia de fugas.

31. Conjunto de rueda y neumático de dirección/motriz delantero derecho - Bien fijado, sin tuercas sueltas ni faltantes, sin daños visibles; revisar las mangueras de mando.

32. Motor de mando delantero derecho - Bien fijado, sin daños visibles, sin evidencia de fugas.

33. Tope de seguridad - Bien fijado, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles.

34. Instalación de barandillas - Todas las barandillas están bien fijadas, sin daños visibles, sin piezas faltantes, cadena en buenas condiciones. Si la tiene, la puerta de acceso debe estar bien fijada y en buenas condiciones.

35. Conjunto de plataforma - Sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles, la extensión de la plataforma funciona correctamente.

36. Brazos de tijeras y bloques de desgaste deslizantes - Bien fijados, sin daños visibles y sin piezas sueltas ni faltantes.

37. (No se ilustra) Válvulas, adaptadores de válvulas, mangueras y tubos - Bien fijados, sin piezas sueltas ni faltantes, sin daños visibles, sin evidencia de fugas.

Figura 2-2. Puntos de inspección visual diaria (hoja 3 de 3)

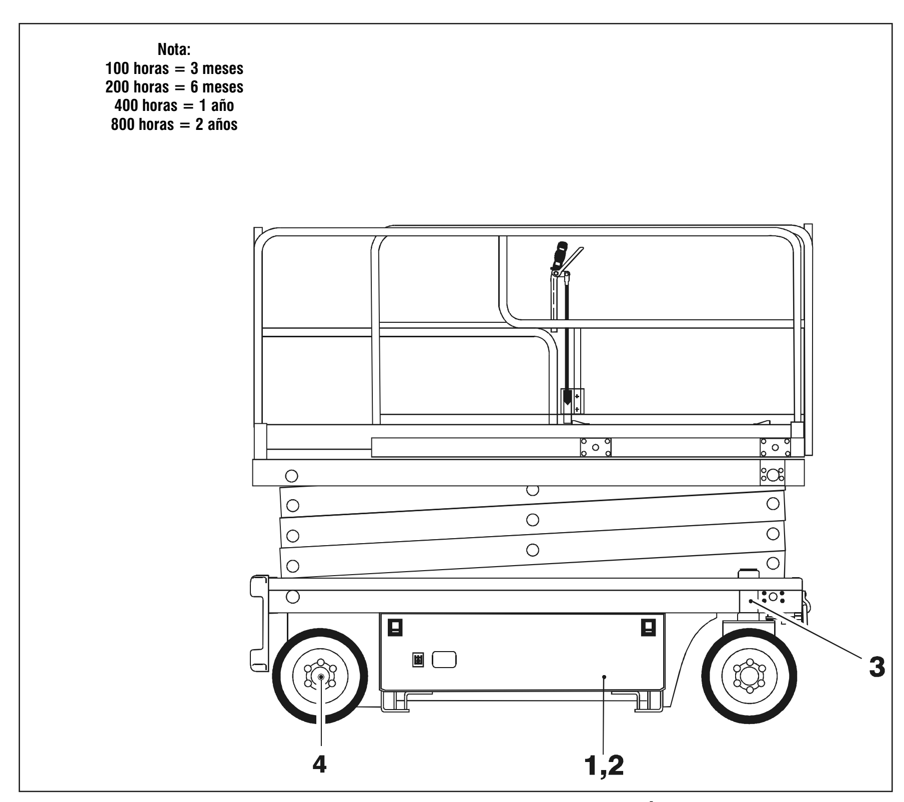


Figura 2-3. Diagrama de lubricación

Tabla 2-1. Tabla de lubricación

CLAVE	COMPONENTE	MEDIO DE LUBRICACIÓN	MÉTODO DE LUBRICACIÓN	INTERVALO EN HORAS	OBSERVACIONES
1	Aceite hidráulico	Tapa de llenado/ tapón de vaciado	HO - Revisar nivel HO - Cambiar	8/800	Revisar el nivel de aceite cada 8 horas. Cambiar el aceite cada 800 horas.
2	Elemento de filtro hidráulico	N/C	N/C	50/400	Cambiar el filtro después de las primeras 50 horas de funcionamiento y cada 400 horas (1 año) de allí en adelante.
3	Caja de pivote central	Graseras	MPG - Pistola engrasadora	100	3 meses
4	Cojinetes de rueda	Ruedas traseras	MPG - Volver a engrasar	800	2 años

Clave de lubricantes:

MPG - Grasa universal

HO - Aceite hidráulico - Mobilfluid 424 ó Kendall Hyken 052.

⚠ ADVERTENCIA

PARA EVITAR LAS LESIONES PERSONALES, USAR EL TOPE DE SEGURIDAD PARA TODOS LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO QUE REQUIEREN QUE LA PLATAFORMA ESTÉ ELEVADA.

NOTA: *1. Asegurarse de lubricar los puntos similares en ambos lados de la máquina.*
2. Los intervalos recomendados de lubricación suponen que la máquina se usa en condiciones normales. En máquinas usadas en jornadas múltiples y/o expuestas a entornos o condiciones difíciles, la frecuencia de lubricación deberá aumentarse de modo correspondiente.

TAMAÑO	ROSCA	DIÁM. PERNO (in.)	SUPERF. ESFUERZO ROSCAS (in.^{2})	VALORES PARA PERNOS GALVANIZADOS SOLAMENTE — PERNOS GRADO 5 Y TUERCAS GRADO 2 SAE: CARGA DE FIJACIÓN (lb)	VALOR DE AJUSTE (SECO O LOC. 263)	(LUBRIC.)	(LOCTITE 262)	(LOCTITE 242 ó 271)	PERNOS GRADO 8 Y TUERCAS GRADO 8 SAE: CARGA DE FIJACIÓN (lb)	VALOR DE AJUSTE (SECO O LOC. 263)	(LUBRIC.)	(LOCTITE 262)	(LOCTITE 242 ó 271)	PERNOS NO ENCHAPADOS — PERNOS DE CABEZA HUECA SERIE 1960 UNBRAKO CON PARCHE LOC-WEL: CARGA DE FIJACIÓN (lb)	AJUSTE (según recibido)
					lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.		lb-in.	lb-in.	lb-in.	lb-in.		lb-ft
4	40	0.1120	0.00604	380	8	6	—	—	540	12	9	—	—	—	—
	48		0.00661	420	9	7	—	—	600	13	10	—	—	—	—
6	32	0.1380	0.00909	580	16	12	—	—	820	23	17	—	—	—	—
	40		0.01015	610	18	13	—	—	920	25	19	—	—	—	—
8	32	0.1640	0.01400	900	30	22	—	—	1260	41	31	—	—	—	—
	36		0.01474	940	31	23	—	—	1320	43	32	—	—	—	—
10	24	0.1900	0.01750	1120	43	32	—	—	1580	60	45	—	—	—	—
	32		0.02000	1285	49	36	—	—	1800	68	51	—	—	—	—
1/4	20	0.2500	0.0318	2020	96	75	—	105	2860	144	108	—	160	3180	13
	28		0.0364	2320	120	86	—	135	3280	168	120	—	185	3640	14
					lb-ft	lb-ft	lb-ft	lb-ft		lb-ft	lb-ft	lb-ft	lb-ft		
5/16	18	0.3125	0.0524	3340	17	13	16	19	4720	25	18	22	30	5240	25
	24		0.0580	3700	19	14	17	21	5220	25	20	25	30	5800	27
3/8	16	0.3750	0.0775	4940	30	23	28	35	7000	45	35	40	50	7750	45
	24		0.0878	5600	35	25	32	40	7900	50	35	45	55	8780	50
7/16	14	0.4375	0.1063	6800	50	35	45	55	9550	70	55	63	80	10630	70
	20		0.1187	7550	55	40	50	60	10700	80	60	70	90	11870	75
1/2	13	0.5000	0.1419	9050	75	55	68	85	12750	110	80	96	120	14190	110
	20		0.1599	10700	90	65	80	100	14400	120	90	108	135	15990	115
9/16	12	0.5625	0.1820	11600	110	80	98	120	16400	150	110	139	165	18200	155
	18		0.2030	12950	120	90	109	135	18250	170	130	154	190	20300	165
5/8	11	0.6250	0.2260	14400	150	110	135	165	20350	220	170	180	240	22600	210
	18		0.2560	16300	170	130	153	190	23000	240	180	204	265	25600	220
3/4	10	0.7500	0.3340	21300	260	200	240	285	30100	380	280	301	420	33400	365
	16		0.3730	23800	300	220	268	330	33600	420	320	336	465	37300	400
7/8	9	0.8750	0.4620	29400	430	320	386	475	41600	600	460	485	660	46200	585
	14		0.5090	32400	470	350	425	520	45800	660	500	534	725	50900	635
1	8	1.000	0.6060	38600	640	480	579	675	51500	900	680	687	990	60600	865
	12		0.6630	42200	700	530	633	735	59700	1000	740	796	1100	66300	915
1-1/8	7	1.1250	0.7630	42300	800	600	714	840	68700	1280	960	1030	1400	76300	1240
	12		0.8560	47500	880	660	802	925	77000	1440	1080	1155	1575	85600	1380
1-1/4	7	1.2500	0.9690	53800	1120	840	1009	1175	87200	1820	1360	1453	2000	96900	1750
	12		1.0730	59600	1240	920	1118	1300	96600	2000	1500	1610	2200	107300	1880
1-1/2	6	1.500	1.1550	64100	1460	1100	1322	1525	104000	2380	1780	1907	2625	115500	2320
	12		1.3150	73000	1680	1260	1506	1750	118100	2720	2040	2165	3000	131500	2440
1-1/2	6	1.500	1.4050	78000	1940	1460	1755	2025	126500	3160	2360	2530	3475	140500	3040
	12		1.5800	87700	2200	1640	1974	2300	142200	3560	2660	2844	3925	158000	3270

Nota: Estos valores no corresponden a sujetadores enchapados en cadmio.

GRADO 5 SAE

GRADO 8 SAE

Figura 2-4. Tabla de pares de ajuste.

SECCIÓN 3. RESPONSABILIDADES DEL USUARIO Y CONTROL DE LA MÁQUINA

3.1 GENERALIDADES

⚠ IMPORTANTE

PUESTO QUE EL FABRICANTE NO EJERCE CONTROL DIRECTO SOBRE LA APLICACIÓN Y EL USO DADOS A LA MÁQUINA, EL CUMPLIMIENTO DE BUENAS PRÁCTICAS DE SEGURIDAD EN ESTAS ÁREAS ES RESPONSABILIDAD DEL USUARIO Y DE LOS OPERADORES.

Esta sección proporciona la información necesaria para comprender el funcionamiento de los controles. En esta sección se incluyen las características y limitaciones del funcionamiento y las funciones y propósitos de los controles e indicadores. Es importante que el usuario lea y comprenda los procedimientos correspondientes antes de usar la máquina. Estos procedimientos ayudan a obtener la vida útil óptima y el funcionamiento seguro de la máquina.

3.2 CAPACITACIÓN DEL PERSONAL

El elevador de tijeras es un dispositivo de movimiento de personal y por lo tanto es esencial que sea usado y mantenido exclusivamente por personal autorizado para ello y que haya demostrado una comprensión del uso y mantenimiento adecuados de la máquina. Es importante que todo el personal designado y responsable del uso y mantenimiento de la máquina sea sometido a un programa completo de capacitación y a un período de aprendizaje para familiarizarse con las características de la máquina antes de usarla.

No se debe permitir que personas que se encuentren bajo la influencia de drogas o alcohol, o que sufran de convulsiones, mareos o pérdida del control de sus facultades físicas manejen esta máquina.

Capacitación del operador

La capacitación del operador deberá incluir instrucciones sobre los temas siguientes:

1. Uso y limitaciones de los controles de la plataforma, controles del suelo, controles de emergencia y sistemas de seguridad.
2. Conocimiento y comprensión del contenido de este manual y de los rótulos de controles y los letreros con instrucciones y advertencias colocados en la máquina.
3. Conocimiento y comprensión del reglamento de seguridad de la empresa y de las leyes federales, estatales y locales del caso, incluyendo capacitación para reconocer y evitar riesgos potenciales en el sitio de trabajo, prestando atención particular a la tarea a desempeñar.
4. Uso adecuado de todo el equipo de seguridad que el personal deberá usar.
5. Conocimiento adecuado del funcionamiento mecánico de la máquina que permita reconocer la existencia de una avería real o potencial.
6. Los medios más seguros de trabajar cerca de obstrucciones elevadas, otros equipos móviles, obstáculos, depresiones, agujeros, barrancos, etc. en la superficie.
7. Los medios de evitar el peligro que representan los conductores eléctricos sin aislamiento.
8. Cualesquiera requisitos adicionales para la tarea específica o la aplicación particular de la máquina.

Supervisión de la capacitación

La capacitación debe hacerse bajo la supervisión de un operador o supervisor calificado en una zona despejada y libre de obstáculos, hasta que el aprendiz haya desarrollado la habilidad de controlar un elevador de tijeras de modo seguro en un sitio de trabajo congestionado.

Responsabilidades del operador

El operador debe comprender que posee la responsabilidad y autoridad de apagar la máquina en caso de surgir una avería u otra condición poco segura en ya sea la máquina o en el sitio de trabajo y de solicitar más información de su supervisor o del distribuidor de JLG antes de continuar sus labores.

NOTA: *El fabricante o el distribuidor proporciona a personas calificadas para ayudar a la capacitación con la(s) primera(s) máquina(s) entregada(s) y en ocasiones subsecuentes, a solicitud del usuario o de su personal.*

3.3 CARACTERÍSTICAS Y LIMITACIONES DE FUNCIONAMIENTO

Generalidades

El conocimiento pleno de las características y limitaciones de funcionamiento de la máquina siempre es el primer requisito del usuario, sin importar la experiencia que éste haya tenido con equipos similares.

Letreros

En los puestos de control se proporciona información sobre puntos importantes a recordar durante el uso de la

máquina por medio de letreros con mensajes de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, IMPORTANTE e INSTRUCCIONES. Esta información se coloca en diversos lugares con el propósito expreso de advertir al personal sobre riesgos potenciales constituidos por las características de funcionamiento y limitaciones de carga de la máquina. Consultar el prefacio para las definiciones de los letreros antes mencionados.

Capacidades

La función de elevar la plataforma sobre la horizontal con o sin carga se basa en los criterios siguientes:

1. La máquina se encuentra sobre una superficie lisa, firme y nivelada.
2. La carga se encuentra dentro de los límites de capacidad nominal establecidos por el fabricante.
3. Todos los sistemas de la máquina funcionan debidamente.

Estabilidad

Esta máquina, en su condición de fabricación original por JLG y si se usa dentro de su capacidad nominal sobre una superficie de soporte lisa, firme y nivelada, brinda una plataforma aérea estable en todas sus posiciones.

3.4 CONTROLES E INDICADORES

La máquina tiene tableros de control que utilizan símbolos en lugar de palabras para identificar las funciones de cada control. Consultar la figura con los símbolos para identificarlos junto con sus funciones correspondientes.

Sistema JLG SMART™

La máquina se controla con el sistema JLG SMART™, una unidad de control de 24 V con motores múltiples que trabaja junto con una palanca de control y varios interruptores para accionar todas las funciones de la máquina.

Se incluyen observaciones sobre las características especiales de funcionamiento del sistema JLG SMART™ según corresponda. Prestar atención particular a estas características de funcionamiento, puesto que pueden diferir de aquéllas en otras máquinas JLG.

⚠ IMPORTANTE

ES BUENA PRÁCTICA EVITAR EL LAVADO A PRESIÓN DE LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS. EN CASO DE TENER QUE LAVAR LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS CON CHORRO DE AGUA A PRESIÓN, JLG INDUSTRIES, INC. RECOMIENDA USAR UNA PRESIÓN MÁXIMA DE 52 BAR (750 PSI) A UNA DISTANCIA MÍNIMA DE 30,5 CM (12 IN.) DE ESTOS COMPONENTES. SI SE ROCÍAN LOS COMPONENTES ELÉCTRICOS/ELECTRÓNICOS CON AGUA, EL CHORRO NO DEBE CAER DIRECTAMENTE SOBRE ELLOS Y SE DEBERÁ HACERLO POR LAPSOS BREVES PARA EVITAR LA SATURACIÓN CON AGUA.

Cargador de baterías

El cargador de baterías se encuentra en la parte trasera de la máquina, detrás de la escalera. El cargador se enchufa a un tomacorriente estándar de 110 V y produce un voltaje de carga de 24 VCC con una corriente de salida de 25 A. Un reloj automático incorporado apaga el cargador cuando las baterías están plenamente cargadas. Se incluye un disyuntor de interruptor basculante que permite reposicionar el cargador en caso de la pérdida del suministro de energía. Los LED del tablero delantero del cargador indican el estado de funcionamiento del mismo (carga completa, 80% de carga, carga incompleta, cargador encendido, ciclo anormal).

Puesto de controles de suelo

⚠ ADVERTENCIA

NO MANEJAR LA MÁQUINA DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO SI HAY PERSONAS EN LA PLATAFORMA, SALVO EN CASO DE EMERGENCIA.
EFECTUAR DESDE EL PUESTO DE CONTROLES DE SUELO TANTAS REVISIONES E INSPECCIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO COMO SEA POSIBLE. CONSULTAR LA SECCIÓN 2 PARA LAS REVISIONES E INSPECCIONES ANTES DEL FUNCIONAMIENTO.

1. **Interruptor selector de alimentación** - Un interruptor selector de tres posiciones accionado con llave que suministra energía a los controles de la plataforma o de suelo, según la selección hecha. Cuando se pone en la posición de plataforma, el interruptor suministra alimentación al interruptor de parada de emergencia ubicado entre los controles de la plataforma. Cuando se pone en la posición de suelo, el interruptor suministra alimentación al interruptor de parada de emergencia ubicado entre los controles de suelo. Cuando el interruptor selector de alimentación se pone en su posición central de apagado, se desconecta la alimentación a los tableros de control de plataforma y de suelo.

NOTA: *Cuando el interruptor selector de alimentación está en la posición de apagado, la llave puede sacarse para inmovilizar la máquina en el sitio de trabajo, evitándose así el uso no autorizado de la máquina.*
Cuando el interruptor selector se pone en la posición de suelo, las funciones de suelo trabajan a velocidad baja en todo momento.
La velocidad baja es la que se selecciona por omisión para todas las funciones. Cuando se eleva la plataforma, todas las funciones trabajan a velocidad lenta solamente.

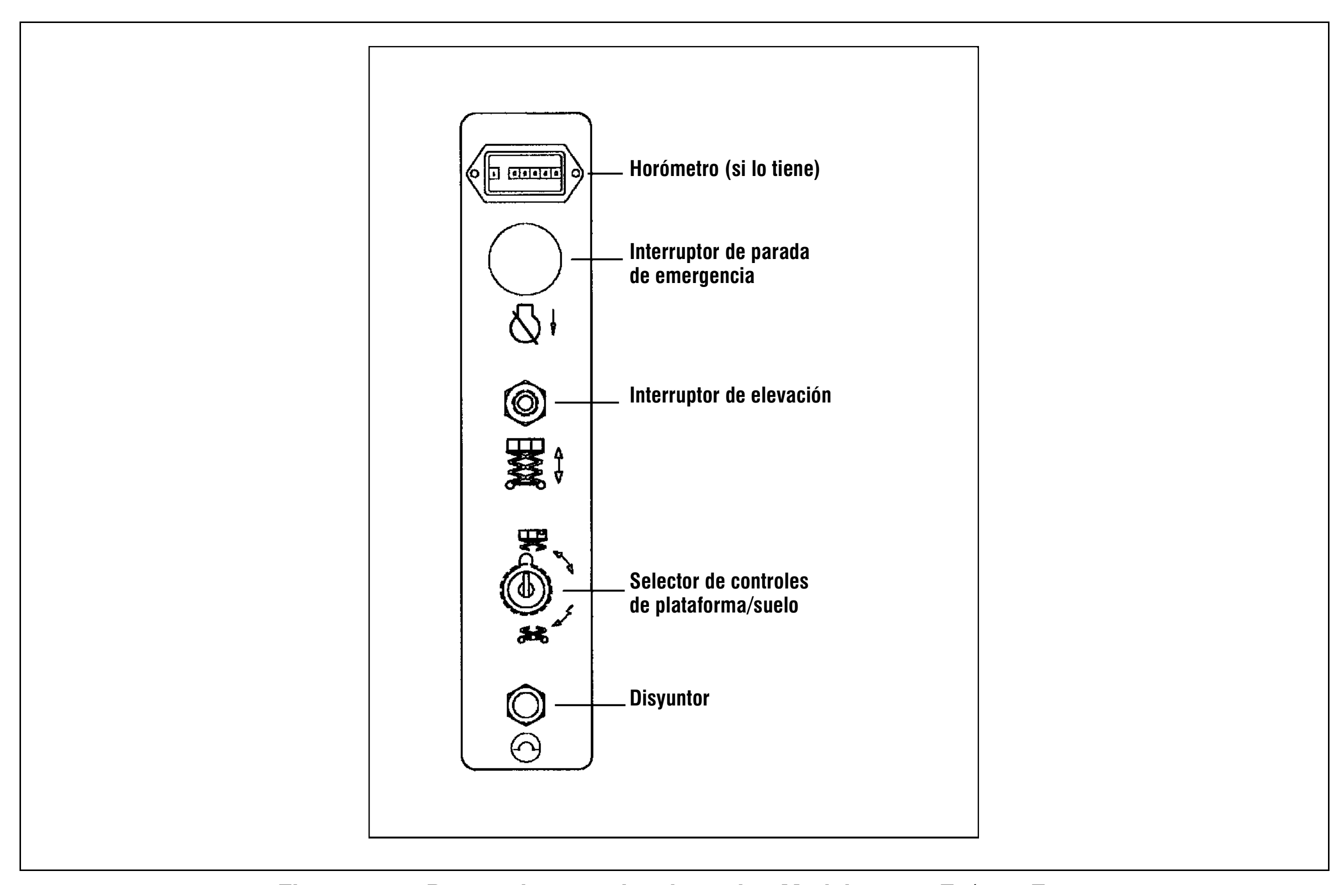


Figura 3-1. Puesto de controles de suelo - Modelos 1532E3/1932E3

2. **Interruptor de parada de emergencia** - Un interruptor rojo de dos posiciones que cuando se coloca en la posición de encendido, con el interruptor selector de alimentación en la posición de controles de suelo, suministra alimentación al puesto de controles de suelo. Además, el interruptor puede usarse para desconectar la alimentación de los controles en caso de emergencia. La alimentación se conecta tirando del interruptor hacia afuera (posición de encendido) y se desconecta empujando el interruptor (posición de apagado). Si se pone el interruptor de parada de emergencia en posición de apagado y luego se devuelve a la de encendido, se reposiciona el sistema Smart después de haber ocurrido una falla de sistema que haya causado la parada de la máquina.

3. **Interruptor de elevación** - Un interruptor de tres posiciones de contacto momentáneo que permite activar las funciones de elevación y de bajada de la plataforma.

4. **Disyuntor** - Un disyuntor de 15 A con botón de reposición ubicado en el tablero de controles de suelo que se oprime para volver a conectar la alimentación interrumpida por el disyuntor.

5. **Horómetro** (Si lo tiene) - La máquina puede tener un horómetro que lleva un registro de las horas de funcionamiento de la máquina. El horómetro funciona solamente cuando se acciona alguna de las funciones de la máquina.

6. **Interruptor de extensión mecánica de plataforma** (Si la tiene - modelos 2033E3, 2046E3, 2646E3 y 2658E3 solamente) Si la máquina tiene la extensión hidráulica de 1,2 m (4 ft) o de 1,8 m (6 ft) de la plataforma, este interruptor de contacto momentáneo de tres posiciones permite extender o retraer la extensión de la plataforma.

NOTA: *Si la máquina tiene extensión mecánica de plataforma y las barandillas plegables opcionales, las barandillas deberán estar en su posición vertical antes de retraer la extensión.*

Puesto de controles de plataforma

1. **Interruptor de parada de emergencia** - Un interruptor rojo de dos posiciones que suministra alimentación al puesto de controles de plataforma y también desconecta la alimentación de los controles de plataforma en caso de una emergencia.

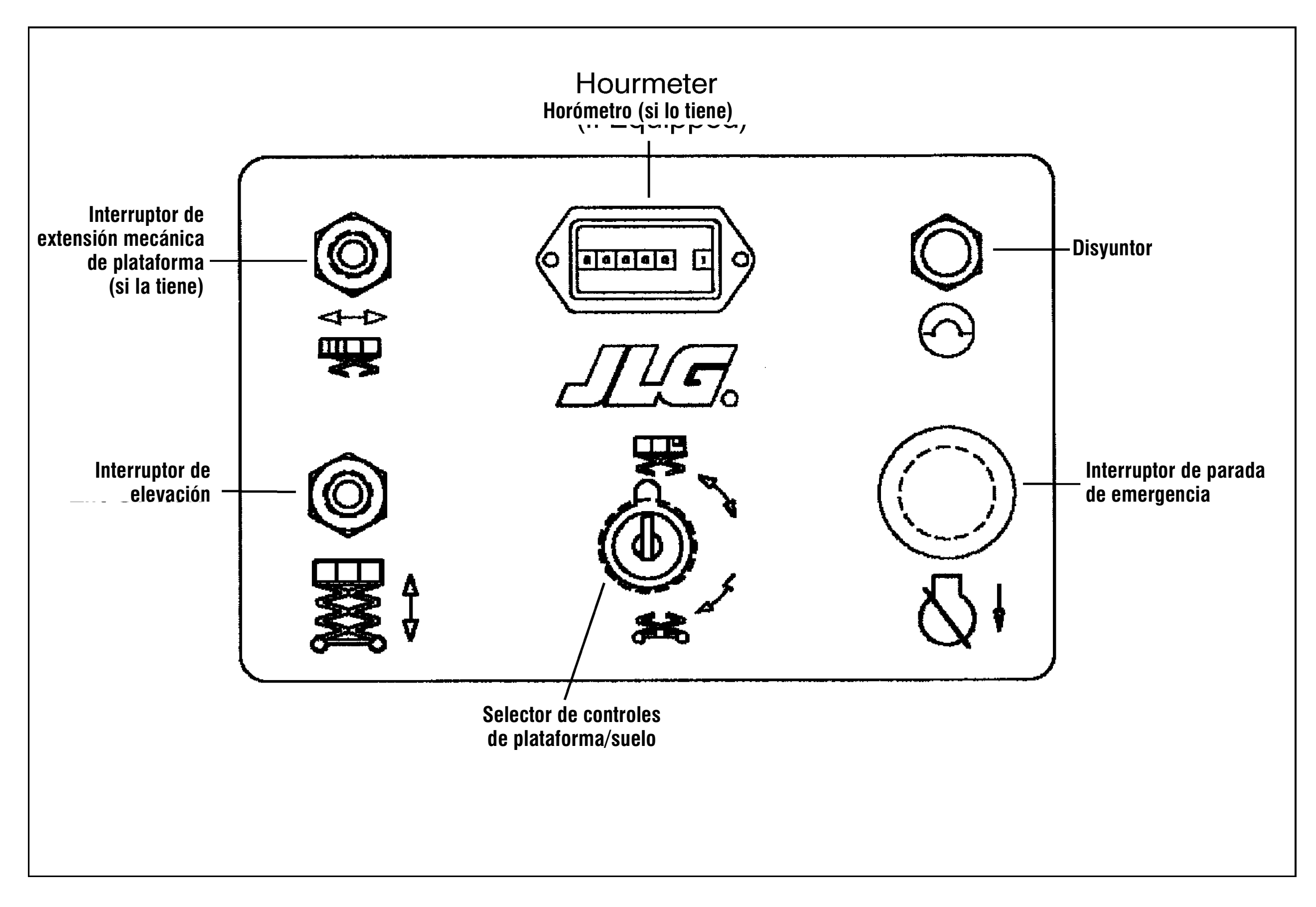


Figura 3-2. Puesto de controles de suelo - Modelos 2033E3/2046E3/2646E3/2658E3

Cuando el interruptor selector de alimentación se pone en la posición de controles de plataforma, la alimentación se conecta tirando del interruptor hacia afuera (posición de encendido) y se desconecta empujando el interruptor (posición de apagado). Si se pone el interruptor de parada de emergencia en posición de apagado y luego se devuelve a la de encendido, se reposiciona el sistema Smart después de haber ocurrido una falla de sistema que haya causado la parada de la máquina.

2. **Interruptor de pie** (especificaciones japonesas solamente) - En las máquinas fabricadas según las especificaciones japonesas, el sistema operativo incluye un interruptor de pie. Es necesario pisar el interruptor de pie al mismo tiempo que se oprime el gatillo rojo de la palanca de control para accionar cualquiera de las funciones.

3. **Teclado de membrana** - Los interruptores del puesto de controles de la plataforma conforman un teclado de membrana, el cual contiene interruptores para las funciones de mando motriz, velocidad alta de mando, elevación, extensión mecánica de plataforma (si la tiene) y Posi-Trac, además de una luz roja indicadora de inclinación (si la tiene). Los interruptores de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma tienen luces verdes indicadoras pequeñas a su lado que se iluminan cuando la función correspondiente se activa. Las luces indicadoras de los interruptores funcionales destellan una o dos veces y luego se apagan cuando se pone el interruptor de parada de emergencia en la plataforma en posición de encendido. Si las luces indicadoras no destellan o no dejan de destellar, desconectar y volver a conectar el interruptor de parada de emergencia. Para activar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica, oprimir el interruptor correspondiente y accionar la palanca de control en un plazo no mayor de tres segundos para accionar la función seleccionada. Si no se acciona la palanca de control en menos de tres segundos, se desconecta la alimentación del interruptor funcional y será necesario volverlo a oprimir para activar la función. Las funciones de Posi-Trac y velocidad alta de mando se usan junto con la función del mando motriz. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, eleva-

ción y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente. Consultar los párrafos siguientes para obtener más información sobre los interruptores funcionales.

4. **Palanca de control** - La palanca controla tres funciones: velocidad, sentido de movimiento y extensión mecánica de plataforma (si la tiene). La palanca de control se usa junto con el gatillo y los interruptores de velocidad alta de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma para controlar la velocidad y sentido de movimiento de la función seleccionada. Las funciones de mando, velocidad alta de mando y Posi-Trac pueden accionarse de modo simultáneo, pero las de mando, elevación y extensión mecánica de plataforma deben accionarse de modo independiente. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente. Para usar la palanca de control, oprimir el gatillo rojo y después mover la palanca de control hacia adelante o hacia atrás, según se desee.

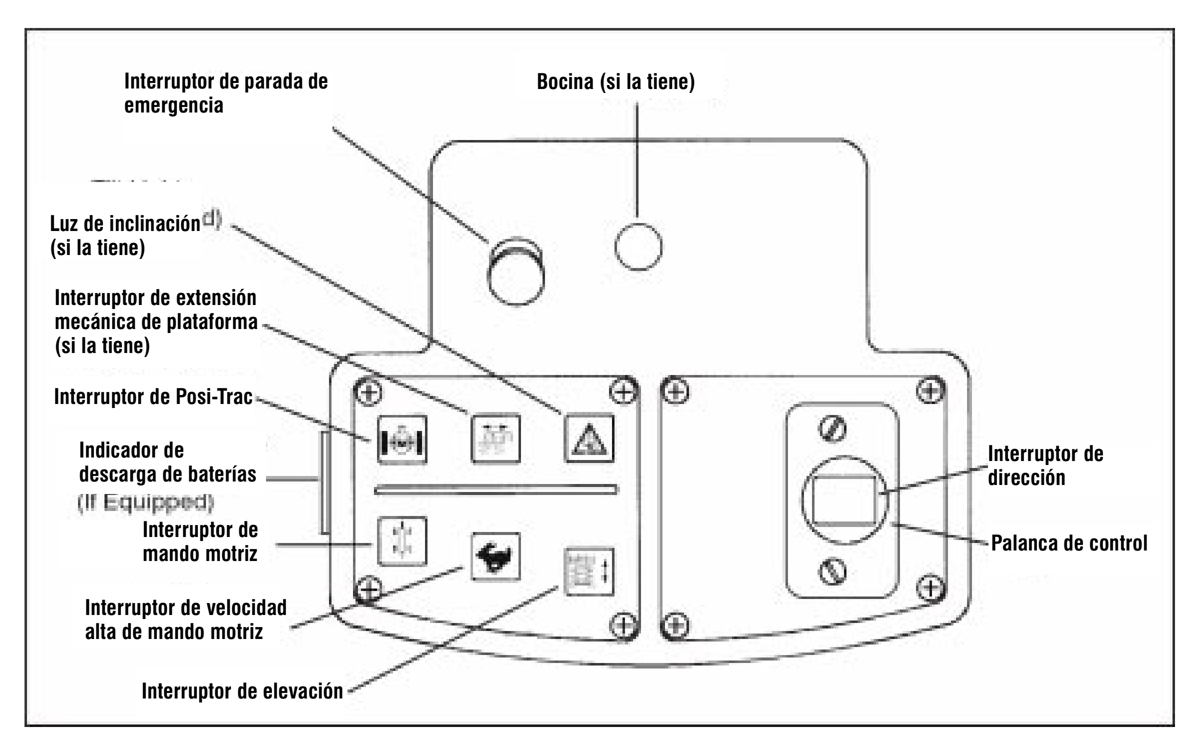


Figura 3-3. Puesto de controles de plataforma - Todos los modelos

5. **Interruptor de dirección** - El interruptor de la dirección se acciona con el dedo pulgar y se encuentra en la parte superior de la palanca de control. Funciona junto con el gatillo para activar las ruedas de dirección en el sentido que se mueve el interruptor (a la izquierda o derecha).

6. **Interruptor de mando motriz** - El interruptor del mando motriz, cuando se usa con la palanca de control, permite conducir la máquina en avance o retroceso. El mando se acciona pulsando el interruptor de mando motriz, oprimiendo el gatillo y moviendo la palanca de control hacia adelante (avance) o hacia atrás (retroceso). La velocidad de propulsión se determina según la distancia que se mueve la palanca de control hacia adelante o hacia atrás. Se puede aumentar la velocidad de propulsión del mando motriz si se pulsa el interruptor de velocidad alta ya sea simultáneamente con el interruptor de mando motriz o mientras se está accionando el mando motriz. El interruptor del mando motriz forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación a la palanca de control y al mando motriz por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de mando motriz. Si no

se activa la palanca de control en menos de 3 segundos, es necesario volver a pulsar el interruptor antes de accionar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. Además, el interruptor de Posi-Trac puede activarse mientras se acciona el mando motriz para proporcionar un caudal de aceite más uniforme a cada motor de mando. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

NOTA: *Si la máquina tiene la extensión mecánica de plataforma opcional, la función de MANDO MOTRIZ se interrumpe si se extiende la plataforma cuando está elevada por encima de su posición de almacenamiento.*

Los modelos 2033E3 y 2646E3 pueden venir equipados con la plataforma opcional de 454 kg (1000 lb) de capacidad. En los modelos 2033E3 equipados con plataforma opcional de 454 kg (1000 lb) de capacidad, la función de MANDO MOTRIZ se interrumpe cuando la plataforma alcanza una altura de 5,2 m (17 ft); en los modelos 2646E3 la función de MANDO MOTRIZ se corta cuando la plataforma alcanza una altura de 5,8 m (19 ft).

La máquina viene equipada con un sistema protector contra baches que se baja automáticamente cuando se eleva la plataforma. Si el sistema protector contra baches no baja completamente, la función del MANDO MOTRIZ se interrumpe hasta que se baje la plataforma por completo.

7. **Interruptor de velocidad alta de mando** - Cuando se usa el interruptor de velocidad alta de mando junto con la palanca de control en modo de mando motriz, se proporciona un caudal adicional de aceite al circuito de mando para aumentar la velocidad de propulsión. Para activar la velocidad alta del mando, pulsar el interruptor de velocidad alta ya sea simultáneamente con el interruptor del mando motriz o mientras se está accionando la función del mando motriz.

⚠ PRECAUCIÓN

NO USAR LA VELOCIDAD ALTA DEL MANDO MOTRIZ AL CONDUCIR EN LUGARES ESTRECHOS NI AL CONDUCIR EN RETROCESO.

⚠ PRECAUCIÓN

SI SE SELECCIONA LA VELOCIDAD ALTA DEL MANDO CUANDO EL ACEITE ESTA MUY FRÍO (MENOS DE 4,4°C [40°F]), LA FUNCIÓN DE VELOCIDAD ALTA NO SE ACTIVA DE INMEDIATO. A MEDIDA QUE SE CALIENTA EL ACEITE (A MÁS DE 4,4°C [40°F]), SI SE HA SELECCIONADO LA VELOCIDAD ALTA DEL MANDO MOTRIZ, ESTA FUNCIÓN SE ACTIVARÁ AUTOMÁTICAMENTE MIENTRAS SE CONDUCE LA MÁQUINA.

NOTA: *La función de velocidad alta del mando motriz se interrumpe cuando se eleva la plataforma por encima de su posición de almacenamiento, lo cual activa la velocidad baja del mando motriz hasta que se baje la plataforma por completo.*

⚠ PRECAUCIÓN

NO USAR LA MÁQUINA SI LA VELOCIDAD ALTA DEL MANDO MOTRIZ SE ACTIVA CUANDO LA PLATAFORMA ESTÁ ELEVADA POR ENCIMA DE LA POSICIÓN DE ALMACENAMIENTO.

8. **Interruptor de elevación** - Este interruptor se usa junto con la palanca de control para elevar y bajar la plataforma. La función de elevación se acciona pulsando el interruptor de elevación y moviendo la palanca de control hacia adelante (elevar) o hacia atrás (bajar). La velocidad de elevación se determina según la distancia que se mueve la palanca de control hacia adelante. La velocidad de bajada no puede variarse; para activar la bajada es necesario mover la palanca de control completamente hacia atrás. El interruptor de elevación forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación a la palanca de control y a la función de elevación por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de elevación. Si no se activa la palanca de control en menos de 3 segundos, es necesario volver a pulsar el interruptor de elevación antes de accionar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

⚠ PRECAUCIÓN

NO BAJAR LA PLATAFORMA SIN ANTES HABER RETRAÍDO SU EXTENSIÓN POR COMPLETO.

FUNCIÓN	SÍMBOLO	FUNCIÓN	SÍMBOLO
Parada de emergencia		Mando motriz	
Chasis desnivelado		Dirección	
Elevación/bajada de plataforma		Velocidad baja de mando	
Extensión de plataforma		Velocidad alta de mando	
Selector de controles de plataforma/suelo		Montacargas	
Bajada manual		Manual	
Tope de seguridad		Aceite hidráulico	
Zona de levante		Zona de amarre	
Flecha de sentido			

Figura 3-4. Símbolos

IMPORTANTE

NO INTENTAR ACTIVAR LAS FUNCIONES DE ELEVACIÓN Y DE MANDO MOTRIZ SIMULTÁNEAMENTE. NINGUNA DE LAS FUNCIONES SE ACTIVARÁ EN TAL CASO Y SERÁ NECESARIO VOLVER A SELECCIONAR UNA DE LAS FUNCIONES.

CUANDO SE ACCIONA LA FUNCIÓN DE BAJADA, MOVER LA PALANCA DE CONTROL A LA POSICIÓN DE BAJADA (COMPLETAMENTE HACIA ATRÁS).

9. **Interruptor de tracción positiva (Posi-Trac)** - Cuando se pulsa este interruptor, se activa un solenoide de la válvula de control principal que fuerza el aceite hacia un divisor de caudal en el circuito de mando, lo cual mantiene el aceite hidráulico fluyendo hacia ambos motores de mando para mejorar la tracción. Al pulsar el interruptor de tracción positiva (Posi-Trac), se activa el solenoide de tracción positiva por un tiempo determinado. La función de tracción positiva se desactiva automáticamente una vez cumplido el intervalo predeterminado. Esta función se activa únicamente cuando la función del mando motriz está activada.

10. **Interruptor de extensión mecánica de plataforma** (Si la tiene - modelos 2033E3, 2046E3, 2646E3 y 2658E3 solamente.) - Si la máquina tiene la extensión hidráulica de 1,2 m (4 ft) o de 1,8 m (6 ft) de la plataforma, este interruptor se usa junto con la palanca de control para extender o retraer la extensión de la plataforma. La función de extensión o retracción mecánica se activa pulsando el interruptor correspondiente y moviendo la palanca de control hacia adelante (EXTENSIÓN) o hacia atrás (RETRACCIÓN). El interruptor de extensión mecánica de la plataforma forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación a la palanca de control y a la función de extensión mecánica por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de extensión mecánica. Si no se activa la palanca de control en menos de 3 segundos, será necesario volver a pulsar el interruptor de extensión mecánica de plataforma nuevamente antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. No intentar accionar las funciones de extensión mecánica de plataforma, de mando motriz y de elevación de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de extensión mecánica de plataforma, mando motriz y elevación simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

11. **Bocina de advertencia de inclinación** (si la tiene) - La bocina de advertencia de inclinación es activada por el interruptor de alarma de inclinación cuando el chasis de la máquina se encuentra sobre una pendiente excesivamente empinada (más de 1,5° ó 2,0°, según el tipo de interruptor de inclinación instalado en la máquina). Cuando la máquina tiene extensión mecánica de plataforma, la bocina se activa cuando se extiende o retrae la extensión de la plataforma.

PRECAUCIÓN

SI LA ALARMA DE INCLINACIÓN SE ACTIVA AL ELEVAR LA PLATAFORMA, BAJAR LA PLATAFORMA POR COMPLETO Y CAMBIAR LA POSICIÓN DE LA MÁQUINA DE MANERA QUE LA MISMA SE ENCUENTRE NIVELADA ANTES DE ELEVAR LA PLATAFORMA.

12. **Luz de advertencia de inclinación (roja)** (si la tiene) - La luz de advertencia de inclinación en el teclado se ilumina cuando el chasis de la máquina se encuentra sobre una pendiente excesivamente empinada (más de 1,5° ó 2,0°, según el tipo de interruptor de inclinación instalado en la máquina).

13. **Bocina** (si la tiene) - El operador pulsa este interruptor tipo botón para advertir al personal en el sitio de trabajo que la máquina está trabajando en la zona.

14. **Indicador de descarga de baterías** (si lo tiene) - Este indicador es un medidor que proporciona una indicación visual de la condición de las baterías.

3.5 LETREROS Y ETIQUETAS

Leer y comprender la información dada en los letreros y etiquetas. No conducir esta máquina si los LETREROS y ETIQUETAS de PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN O INSTRUCCIONES HACEN FALTA O ESTÁN ILEGIBLES. Sustituir los letreros y etiquetas si tienen daños, si hacen falta o si no están legibles.

Las etiquetas se fabrican de Lexan con un adhesivo sensible a presión en su dorso y una película protectora en su lado anterior. Quitar la etiqueta dañada y limpiar completamente la superficie antes de colocar una etiqueta nueva. Sencillamente quitar el papel protector y presionar la etiqueta para fijarla a la superficie.

NOTA: *Los letreros y etiquetas pueden pedirse usando su número de pieza y su posición, indicadas en el Manual de repuestos. (Ver las figuras siguientes para la ubicación de las etiquetas de Peligro, Advertencia y Precaución.)*

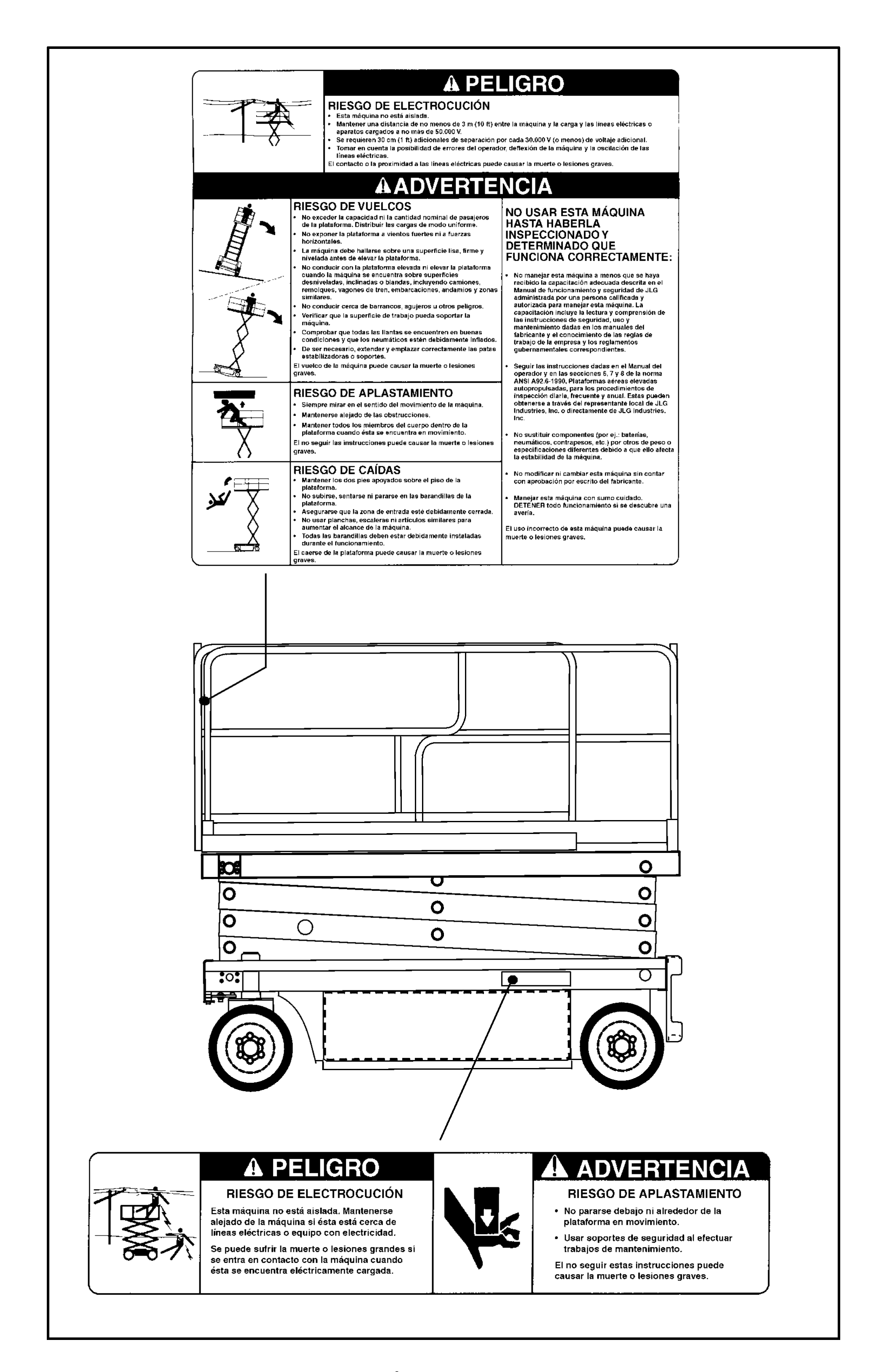


Figura 3-5. Ubicación de etiquetas (lado izquierdo)



Figura 3-6. Ubicación de etiquetas (lado derecho)

SECCIÓN 4. FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

4.1 DESCRIPCIÓN

Esta máquina es una plataforma aérea autopropulsada colocada sobre un mecanismo elevador de tijeras. El propósito del elevador de tijeras es colocar al personal con sus herramientas y artículos en posiciones elevadas sobre el nivel del suelo. La máquina puede usarse para alcanzar lugares de trabajo ubicados sobre máquinas o equipos colocados a nivel del suelo.

El elevador de tijeras JLG tiene un puesto de controles principal del operador en la plataforma. Desde este puesto de control el operador puede conducir y dirigir la máquina en avance y retroceso, elevar y bajar la plataforma y, si la tiene, accionar la extensión mecánica de plataforma. La máquina tiene un puesto de controles de suelo que sobrepasa el funcionamiento del puesto de controles de plataforma. Los controles de suelo accionan la elevación y bajada y la extensión mecánica de la plataforma (en su caso). Los controles de suelo se usan únicamente en caso de emergencia para bajar la plataforma al suelo o para retraer la extensión de la plataforma, en caso que el operador se vea imposibilitado de hacerlo desde la plataforma.

Se colocan letreros de instrucciones y de advertencia junto a los dos puestos de control y en otros puntos de la máquina. Es extremadamente importante que los operadores conozcan las instrucciones y advertencias colocadas en la máquina y que las examinen periódicamente de modo que las mismas estén frescas en la mente.

El elevador de tijeras JLG ha sido diseñado para ofrecer un funcionamiento seguro y eficiente cuando se mantiene y se usa según lo indicado en los mensajes de advertencia en la máquina, en el Manual de uso y seguridad, el Manual de servicio y mantenimiento y los reglamentos del sitio de trabajo y gubernamentales. Al igual que con cualquier tipo de máquina, el operador es sumamente importante para el funcionamiento eficiente y seguro. El propietario/usuario/operador debe estar familiarizado con las Secciones 6, 7 y 8 de la norma ANSI A92.6-1990. Es absolutamente necesario que el elevador JLG reciba mantenimiento regular, según lo indicado en este manual y en el Manual de servicio y mantenimiento, y que toda evidencia de falta de mantenimiento, avería, desgaste excesivo, daños o modificaciones a la máquina se informe de inmediato al propietario o al supervisor del sitio de trabajo o al oficial de seguridad y que se ponga la máquina fuera de servicio hasta que se corrijan todas las discrepancias.

El elevador de tijeras JLG no ha sido diseñado para elevar materiales aparte de los materiales que el personal que ocupa la plataforma requieran para cumplir su trabajo. Se prohíbe llevar materiales o herramientas que sobresalgan de la plataforma. No debe usarse como montacargas, grúa o soporte para una estructura elevada, ni para empujar o tirar de otro objeto.

El elevador de tijeras JLG tiene motores y cilindros hidráulicos que impulsan las funciones de la máquina. Los componentes hidráulicos se controlan por medio de válvulas hidráulicas que se accionan eléctricamente usando interruptores y palancas de control. La velocidad de las funciones controladas por palancas puede variarse de cero a su valor máximo, según la posición de la palanca de control. Las funciones controladas por medio de interruptores basculantes o botones tienen sólo dos modos: activadas o desactivadas. En algunos casos, un interruptor de función puede usarse junto con la palanca de control para dar mayor velocidad a una función de la máquina.

El elevador de tijeras JLG es una máquina con tracción en dos ruedas cuya potencia motriz es suministrada por motores hidráulicos instalados en cada rueda motriz. Las ruedas traseras tienen frenos aplicados por resorte y soltados hidráulicamente. Estos frenos se aplican automáticamente cada vez que la palanca de control del mando motriz se vuelva a colocar en punto muerto.

Las capacidades de la plataforma de cada uno de los modelos del elevador de tijeras son las siguientes:

1532E3 - 270 kg (600 lb)

1932E3 - 230 kg (500 lb)

2033E3 y 2646E3

Estándar - 340 kg (750 lb)

Opcional - 450 kg (1000 lb)

2046E3 y 2658E3 - 450 kg (1000 lb)

El peso debe distribuirse de modo uniforme en el centro de la plataforma. El peso total del personal, herramientas y materiales no debe exceder las cantidades antes citadas.

La plataforma debe elevarse únicamente cuando la máquina está sobre una superficie firme, nivelada y lisa.

4.2 GENERALIDADES

Esta sección proporciona la información necesaria para usar la máquina. En esta sección se incluyen los procedimientos de arranque, parada, propulsión, dirección, estacionamiento, carga de plataforma y transporte de la máquina. Es importante que el usuario lea y comprenda los procedimientos correspondientes antes de usar la máquina.

4.3 FUNCIONAMIENTO DEL MOTOR

Interruptor selector de alimentación

El interruptor selector de alimentación sirve para enviar la alimentación de la batería hacia el puesto de control elegido. Cuando el interruptor está en la posición de controles de suelo, la alimentación de la batería se envía al interruptor de parada de emergencia del puesto de controles de suelo. Cuando el interruptor está en la posición de controles de plataforma, la alimentación de la batería se envía al interruptor de parada de emergencia del puesto de controles de plataforma. El interruptor selector de alimentación debe colocarse en la posición de apagado cuando se recargan las baterías y/o cuando se estaciona la máquina al final de la jornada.

Interruptor de parada de emergencia

Cuando este interruptor está en la posición hacia afuera (encendido), suministra la energía de la batería a los controles de suelo o de plataforma, según corresponda. Además, el interruptor puede usarse para desconectar la alimentación (empujarlo hacia adentro) de los controles en caso de emergencia. Si la máquina se apaga debido a una falla, si se desconecta y se vuelve a conectar el interruptor de parada de emergencia, se reposiciona el sistema JLG SMART™.

Activación de motores

Con el interruptor selector de alimentación colocado en la posición adecuada (controles de plataforma o de suelo) y con el interruptor de parada de emergencia correspondiente en posición de encendido, cuando se acciona un interruptor funcional o palanca de control y se sostiene en posición activada, el motor se acciona e impulsa la función deseada. Cuando se accionan los controles de la plataforma, es necesario pulsar el interruptor funcional correspondiente antes de activar la palanca de control para accionar la función deseada.

⚠ PRECAUCIÓN

SI LA AVERÍA DE UN MOTOR HACE NECESARIA UNA PARADA NO PROGRAMADA, DETERMINAR Y CORREGIR LA CAUSA DE LA MISMA ANTES DE CONTINUAR TRABAJANDO CON LA MÁQUINA.

⚠ IMPORTANTE

SIEMPRE PONER EL SELECTOR DE ALIMENTACIÓN Y EL INTERRUPTOR DE PARADA DE EMERGENCIA EN LA POSICIÓN DE APAGADO CUANDO LA MÁQUINA NO ESTÁ EN USO.

⚠ IMPORTANTE

LOS ELEVADORES DE TIJERAS DE LA SERIE E3 TIENEN UNA UNIDAD DE CONTROL PQ, LA CUAL TIENE UN GATILLO EN LA PARTE DELANTERA DE LA PALANCA. ES NECESARIO OPRIMIR EL GATILLO PARA ACCIONAR LA PALANCA DE CONTROL: SELECCIONAR LA FUNCIÓN DESEADA, OPRIMIR EL GATILLO Y LUEGO MOVER LA PALANCA HACIA ADELANTE O HACIA ATRÁS SEGÚN SE DESEE.

4.4 ELEVACIÓN Y BAJADA

⚠ ADVERTENCIA

NO ELEVAR LA PLATAFORMA SALVO SI LA MÁQUINA ESTÁ SOBRE UNA SUPERFICIE DURA Y NIVELADA QUE ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y AGUJEROS.

Elevación

1. Si la máquina está apagada, colocar el interruptor selector de alimentación en la posición deseada (controles de plataforma o de suelo).
2. Colocar el interruptor de parada de emergencia correspondiente en la posición de encendido.
3. Si se controla la máquina desde los controles de suelo, mover el interruptor de elevación a la posición de elevar y sostenerlo allí hasta obtener la elevación deseada. Si se controla la máquina desde los controles de la plataforma, pulsar el interruptor de elevación y mover la palanca de control hacia adelante y sostenerla en esa posición hasta obtener la elevación deseada. El interruptor de elevación forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación al interruptor de elevación y a la palanca de control por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de elevación. Si no se acciona la palanca dentro del plazo de 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de elevación, se desconecta la alimentación del interruptor y de la palanca y es necesario volver a pulsar el interruptor antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

Bajada

⚠ ADVERTENCIA

ASEGURARSE QUE LA ZONA DE LOS BRAZOS DE TIJERAS ESTÉ LIBRE DE PERSONAS ANTES DE BAJAR LA PLATAFORMA.

Si se controla la máquina desde los controles de suelo, mover el interruptor de elevación a la posición de bajar y

sostenerlo allí hasta obtener la elevación deseada o hasta bajar la plataforma por completo. Si se controla la máquina desde los controles de plataforma, pulsar el interruptor de elevación y mover la palanca de control hacia atrás y sostenerla allí hasta obtener la elevación deseada o hasta bajar la plataforma por completo. El interruptor de elevación forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación al interruptor de elevación y a la palanca de control por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de elevación. Si no se acciona la palanca dentro del plazo de 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de elevación, se desconecta la alimentación del interruptor y de la palanca y es necesario volver a pulsar el interruptor antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

⚠ ADVERTENCIA

NO BAJAR LA PLATAFORMA SIN ANTES HABER RETRAÍDO SU EXTENSIÓN POR COMPLETO.

4.5 EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA

Extensión manual de plataforma

La máquina cuenta con una plataforma manualmente extensible que añade 0,9 m (3 ft) a su parte delantera, permitiendo al operador mejor acceso al sitio de trabajo. Para extender la plataforma, comprimir la palanca soltadora en la manija del lado derecho de la plataforma para soltar el pasador de bloqueo y después usar la manija y la barandilla para empujar la plataforma extensible hacia afuera. Para retraer la plataforma, comprimir la palanca soltadora para soltar el pasador de bloqueo y usar la manija y la barandilla para tirar y retraer la plataforma. Asegurarse que el pasador de bloqueo quede en su lugar después de haber retraído la plataforma. La capacidad máxima de la extensión de la plataforma es de 113 kg (250 lb) - 1 persona.

⚠ IMPORTANTE

SI LA MÁQUINA TIENE LOS SOPORTES PARA TUBERÍA OPCIONALES, LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA DEBERÁ ESTAR RETRAÍDA CUANDO SE CARGAN LOS SOPORTES PARA TUBERÍA. SI NO SE RETRAE LA EXTENSIÓN DE LA PLATAFORMA, LA MISMA PUEDE DAÑARSE.

Extensión mecánica de plataforma (si la tiene - modelos 2033E3, 2046E3, 2646E3 y 2658E3)

Los modelos arriba mencionados pueden venir equipados con una plataforma mecánicamente extensible que extiende por medios hidráulicos la parte delantera de la plataforma 1,2 m (4 ft) ó 1,8 m (6 ft), dando al operador mejor acceso a los sitios de trabajo. Si se maneja la máquina desde los controles de suelo, poner el interruptor de extensión mecánica de plataforma en la posición de extensión o retracción, según se requiera, y sostenerlo en esa posición hasta haber extendido o retraído la plataforma por completo. Si se maneja la máquina desde los controles de la plataforma, pulsar el interruptor de extensión mecánica de la plataforma y mover la palanca de control hacia adelante hasta extender la plataforma por completo, o moverla hacia atrás hasta retraerla por completo. El interruptor de extensión mecánica de la plataforma forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación a la palanca de control y a la función de extensión mecánica por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de extensión mecánica. Si no se acciona la palanca dentro del plazo de 3 segundos después de haber pulsado el interruptor de extensión mecánica de plataforma, se desconecta la alimentación del interruptor y de la palanca y es necesario volver a pulsar el interruptor antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente. La capacidad máxima de la extensión de 1,2 m (4 ft) de la plataforma es de 340 kg (750 lb) - 2 personas. La capacidad máxima de la extensión de 1,8 m (6 ft) de la plataforma es de 159 kg (350 lb) - 2 personas.

⚠ IMPORTANTE

SI LA MÁQUINA ESTÁ EQUIPADA CON UNA EXTENSIÓN MECÁNICA DE PLATAFORMA Y LAS BARANDILLAS PLEGABLES HACIA ABAJO OPCIONALES, LAS BARANDILLAS DEBERÁN ESTAR EN SU POSICIÓN VERTICAL ANTES DE RETRAER LA EXTENSIÓN MECÁNICA DE LA PLATAFORMA.

4.6 DIRECCIÓN

Para conducir la máquina, el interruptor de dirección ubicado en la palanca de control se mueve hacia la derecha para virar a la derecha o hacia la izquierda para virar a la izquierda. Cuando se suelta el interruptor, éste retorna a

su posición central y las ruedas permanecen en la posición que tenían al momento de soltarlo. Para volver a poner las ruedas en posición de avance en línea recta, es necesario activar el interruptor en el sentido opuesto hasta dejar las ruedas en posición central.

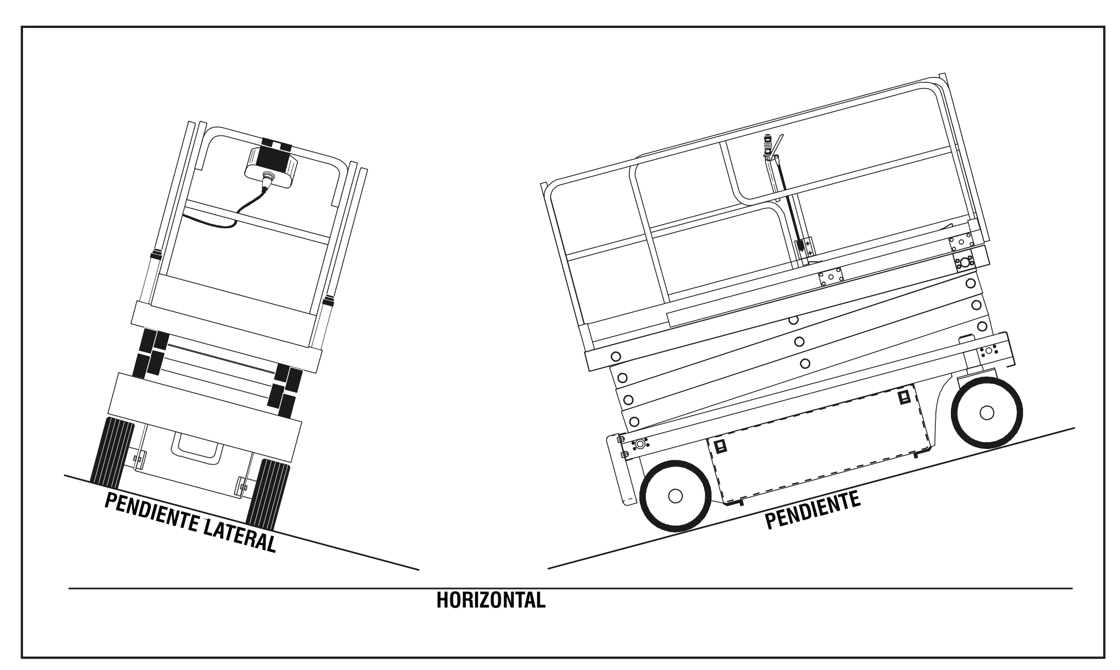


Figura 4-1. Pendiente y pendiente lateral

4.7 PROPULSIÓN (CONDUCCIÓN)

⚠ ADVERTENCIA

NO CONDUCIR CON LA PLATAFORMA ELEVADA A MENOS QUE LA MÁQUINA ESTÉ SOBRE UNA SUPERFICIE LISA, FIRME Y NIVELADA QUE ESTÉ LIBRE DE OBSTRUCCIONES Y AGUJEROS. PARA EVITAR LA PÉRDIDA DEL CONTROL Y EL VUELCO DE LA MÁQUINA SOBRE CUESTAS Y PENDIENTES LATERALES, NO CONDUCIRLA SOBRE CUESTAS NI PENDIENTES LATERALES QUE EXCEDAN LOS LÍMITES ESPECIFICADOS PARA LA MÁQUINA.

⚠ ADVERTENCIA

CONDUCIR POR PENDIENTES A VELOCIDAD BAJA SOLAMENTE. TENER SUMO CUIDADO AL CONDUCIR EN RETROCESO Y EN TODO MOMENTO AL CONDUCIR CON LA PLATAFORMA ELEVADA, ESPECIALMENTE SI PARTE ALGUNA DE LA MISMA PASARA A MENOS DE 1,8 M (6 FT) DE UN OBSTÁCULO.
SI SE ACTIVAN VARIAS FUNCIONES MIENTRAS SE SUBE UNA PENDIENTE, SE PUEDE CAUSAR UNA CONDICIÓN DE CORRIENTE EXCESIVA Y PARADA. EN TAL CASO, DEJAR QUE LA PALANCA DE CONTROL RETORNE A SU PUNTO MUERTO Y HACER UNA PAUSA DE 3-5 SEGUNDOS PARA PERMITIR QUE EL SISTEMA SE REPOSICIONE ANTES DE SELECCIONAR UNA FUNCIÓN. PARA BAJAR RETROCEDIENDO SOBRE UNA PENDIENTE QUE SE ESTABA SUBIENDO EN AVANCE, MOVER LA PALANCA DE CONTROL LIGERAMENTE HACIA ADELANTE PARA ASEGURARSE QUE LOS FRENOS SE HAYAN SOLTADO ANTES DE EMPEZAR A BAJAR LA PENDIENTE.

⚠ IMPORTANTE

CUANDO SE VIAJA SOBRE UNA PENDIENTE, LA TRACCIÓN MÁXIMA SE OBTIENE VIAJANDO EN RETROCESO. AL CARGAR LA MÁQUINA SOBRE UN CAMIÓN O EN EL CASO QUE NO SE OBTENGA TRACCIÓN ADECUADA EN AVANCE, HACER RETROCEDER LA MÁQUINA A VELOCIDAD BAJA Y CON EL SISTEMA POSI-TRAC ACTIVADO.

NOTA: *La máquina viene equipada con un sistema protector contra baches que se baja automáticamente cuando se eleva la plataforma. Si el sistema protector contra baches no baja completamente, la función del mando motriz se interrumpe hasta que se baje la plataforma por completo.*

Propulsión en avance

1. Poner el interruptor selector de alimentación en la posición de controles de plataforma.
2. Colocar el interruptor de parada de emergencia del puesto de controles de la plataforma en posición de encendido.
3. Pulsar el interruptor del mando motriz, oprimir el gatillo al mismo tiempo y mover la palanca de control hacia adelante, sosteniéndola en esta posición

mientras se desee continuar propulsando la máquina. La velocidad de propulsión se determina según la distancia que se aleja la palanca de control de su posición central. El interruptor del mando motriz forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación al interruptor del mando motriz y a la palanca de control por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor del mando motriz. Si no se acciona la palanca dentro del plazo de 3 segundos después de haber pulsado el interruptor del mando motriz, se desconecta la alimentación del interruptor y de la palanca y es necesario volver a pulsar el interruptor antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. Para aumentar la velocidad de propulsión, pulsar el interruptor de velocidad alta al mismo tiempo que se oprime el interruptor del mando motriz, o mientras se propulsa la máquina en avance. El interruptor de Posi-Trac también puede usarse junto con el mando motriz para dividir uniformemente el caudal de aceite enviado a cada motor, cuando surgen problemas de tracción. No intentar accionar las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma de modo simultáneo. Si se seleccionan las funciones de mando motriz, elevación y extensión mecánica de plataforma simultáneamente, ninguna de las funciones se activa. En tal caso, hacer una pausa y pulsar solamente uno de los interruptores para activar la función correspondiente.

⚠ IMPORTANTE

CUANDO SE VIAJA SOBRE UNA PENDIENTE, LA TRACCIÓN MÁXIMA SE OBTIENE VIAJANDO EN RETROCESO. CONDUCIR EN RETROCESO PARA CARGAR LA MÁQUINA SOBRE UN CAMIÓN O CUANDO NO SE OBTIENE TRACCIÓN ADECUADA EN AVANCE.

NOTA: *Si la máquina tiene la extensión mecánica de plataforma opcional, la función de MANDO MOTRIZ se interrumpe si se extiende la plataforma cuando está elevada por encima de su posición de almacenamiento.*
Los modelos 2033E3 y 2646E3 pueden venir equipados con la plataforma opcional de 454 kg (1000 lb) de capacidad. En los modelos 2033E3 equipados con plataforma opcional de 454 kg (1000 lb) de capacidad, la función de MANDO MOTRIZ se interrumpe cuando la plataforma alcanza una altura de 5,2 m (17 ft); en los modelos 2646E3 la función de MANDO MOTRIZ se corta cuando la plataforma alcanza una altura de 5,8 m (19 ft).

Propulsión en retroceso

1. Poner el interruptor selector de alimentación en la posición de controles de plataforma.
2. Colocar el interruptor de parada de emergencia del puesto de controles de la plataforma en posición de encendido.
3. Pulsar el interruptor del mando motriz, oprimir el gatillo al mismo tiempo y mover la palanca de control hacia atrás (retroceso), sosteniéndola en esta posición mientras se desee continuar propulsando la máquina. La velocidad de propulsión se determina según la distancia que se aleja la palanca de control de su posición central. El interruptor del mando motriz forma parte del circuito de habilitación, el cual suministra alimentación al interruptor del mando motriz y a la palanca de control por 3 segundos después de haber pulsado el interruptor del mando motriz. Si no se acciona la palanca dentro del plazo de 3 segundos después de haber pulsado el interruptor del mando motriz, se desconecta la alimentación del interruptor y de la palanca y es necesario volver a pulsar el interruptor antes de activar la palanca de control. Cuando se devuelve la palanca de control a su posición central de apagado, el operador tiene un plazo de 3 segundos para volver a accionarla o puede seleccionar otro interruptor funcional para desconectar la energía del circuito de habilitación. NO activar el interruptor de velocidad alta del mando cuando se propulsa la máquina en retroceso.

4.8 ESTACIONAMIENTO Y ALMACENAMIENTO

NOTA: *Cuando se estacionan las máquinas de baterías al final de la jornada, cargar las baterías según lo indicado en las instrucciones de la Sección 2 para asegurar que estén listas para la jornada de trabajo siguiente.*

Estacionar y almacenar la máquina de la manera siguiente:

1. Conducir la máquina a una zona razonablemente protegida y bien ventilada.
2. Verificar que la plataforma esté completamente bajada.
3. Colocar el interruptor de parada de emergencia en la posición de apagado.
4. De ser necesario, cubrir los letreros de instrucciones y las etiquetas de precaución y de advertencia para protegerlos contra los elementos del entorno.
5. Bloquear al menos dos ruedas si se va a estacionar la máquina por un lapso prolongado.

6. Poner el interruptor en la posición de apagado y sacar la llave para impedir el uso no autorizado de la máquina.

4.9 CARGA DE PLATAFORMA

La capacidad máxima nominal de carga de la plataforma se muestra en un letrero colocado en la plataforma y supone que se satisfacen los criterios siguientes:

1. La máquina se encuentra sobre una superficie lisa, firme y nivelada.
2. Todos los frenos están aplicados.
3. La capacidad máxima de la plataforma de cada uno de los modelos en su configuración normal es la siguiente:

   1532E3 - 270 kg (600 lb)

   1932E3 - 230 kg (500 lb)

   2033E3/2646E3 - 340 kg (750 lb)

   2046E3/2658E3 - 450 kg (1000 lb)
4. La plataforma opcional de los modelos 2033E3 y 20646E3 tiene una capacidad de 450 kg (1000 lb).
5. Si la máquina tiene los soportes para tubería opcionales, la capacidad máxima de estos soportes es de 45 kg (100 lb). La capacidad máxima total de los soportes para tubería y la plataforma es la siguiente:

   2033E3/2646E3 - 295 kg (650 lb)

   2046E3/2658E3 - 408 kg (900 lb)
6. La capacidad máxima de la extensión manual de la plataforma es de 120 kg (250 lb) - 1 persona.
7. En los modelos 2033E3, 2046E3, 2646E3 y 2658E3 solamente, la capacidad máxima de la extensión mecánica de 1,2 m (4 ft) de la plataforma es de 340 kg (750 lb) - 2 personas.
8. En los modelos 2033E3, 2046E3, 2646E3 y 2658E3 solamente, la capacidad máxima de la extensión mecánica de 1,8 m (6 ft) de la plataforma es de 120 kg (250 lb) - 1 persona.

NOTA: *Es importante recordar que la carga debe estar distribuida uniformemente sobre la plataforma. La carga debe colocarse cerca del centro de la plataforma siempre que sea posible.*

4.10 TOPE DE SEGURIDAD

⚠ PRECAUCIÓN

USAR EL TOPE DE SEGURIDAD SIEMPRE QUE LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EFECTUADOS EN LA MÁQUINA REQUIERAN QUE LAS TIJERAS ESTÉN ELEVADAS.

Para aplicar el tope de seguridad, elevar la plataforma y girar el tope en sentido horario hasta que el mismo penda en posición vertical. Bajar la plataforma hasta que el tope de seguridad repose en el punto respectivo del chasis. Ahora se pueden iniciar los trabajos de mantenimiento.

Para almacenar el tope de seguridad, elevar la plataforma de modo que el tope pueda girarse en sentido contrahorario hasta que repose en su soporte en las tijeras.

4.11 TRANSPORTE, AMARRE Y LEVANTE

Transporte (carga/descarga)

Se recomienda usar un malacate para cargar o descargar la máquina de un camión o remolque cuya plataforma sea inclinable. Debido a la posibilidad de perder la tracción, enganchar el malacate a los anillos D del chasis. Para mover la máquina con el malacate, asegurarse que sus frenos estén sueltos.
Consultar los procedimientos de remolque de emergencia dados en la Sección 6 ó la etiqueta de remolque de emergencia colocada en la máquina.

⚠ PRECAUCIÓN

ASEGURARSE QUE LA MÁQUINA SE ENCUENTRE SOBRE UNA SUPERFICIE NIVELADA O FIJARLA ADECUADAMENTE ANTES DE SOLTAR LOS FRENOS..

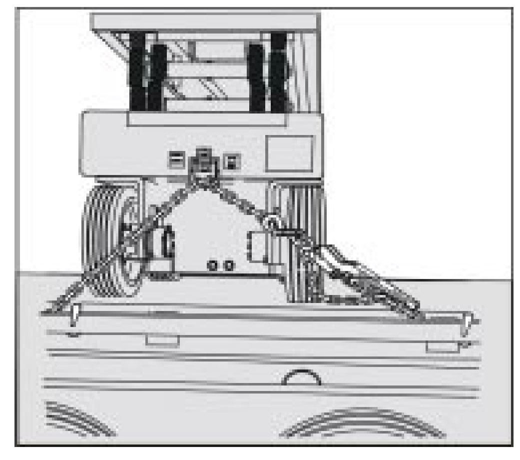


Figura 4-2. Amarre de modelo E3 (configuración típica en partes delantera y trasera)

⚠ ADVERTENCIA

USAR ÚNICAMENTE LAS ARGOLLAS DE AMARRE PARA FIJAR LA MÁQUINA AL DESPACHARLA. NO USAR LAS ARGOLLAS DE AMARRE PARA LEVANTAR LA MÁQUINA.

Amarre

Al transportar la máquina, la extensión de la plataforma debe estar completamente retraída, con la plataforma completamente bajada y en posición de almacenamiento

y la máquina deberá estar firmemente amarrada a la plataforma del camión o del remolque. La máquina tiene anillos D en el centro de las partes delantera y trasera de su chasis que permiten amarrarla.

Levante

Si es necesario levantar la máquina, se puede levantarla con un montacargas. Todos los modelos tienen cavidades en su parte trasera para meter las horquillas de un montacargas.

Además, todos los modelos pueden levantarse por cualquiera de sus costados usando un montacargas, siempre y cuando las horquillas se coloquen en las posiciones identificadas por las etiquetas colocadas en la máquina. Es sumamente importante que el operador del montacargas utilice únicamente las zonas designadas para levantar la máquina.

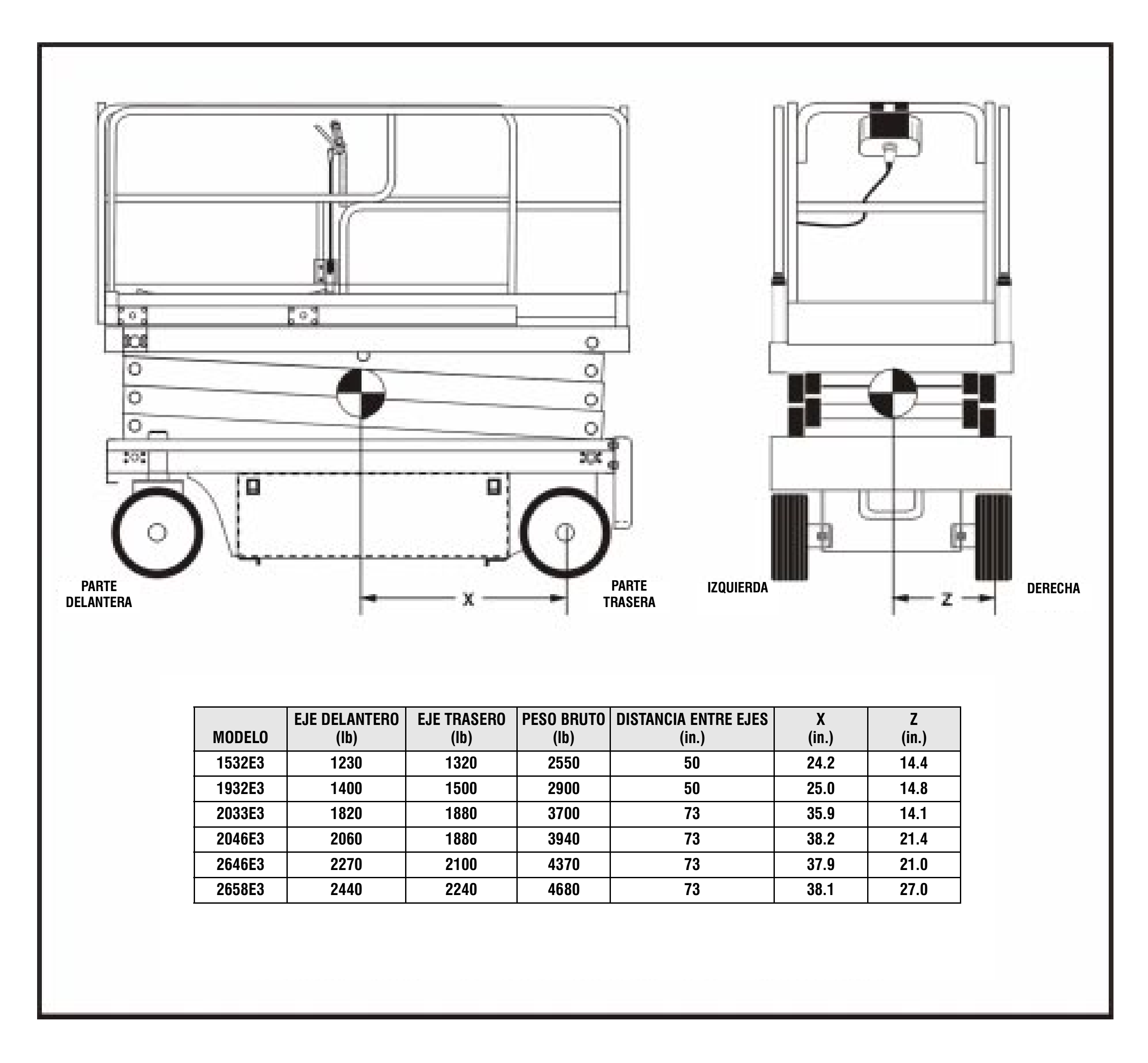
NOTA: *Las máquinas pueden tener orejetas de levante opcionales, las cuales se atornillan a las cuatro esquinas del chasis. Estas orejetas permiten levantar la máquina usando grúas u otros dispositivos adecuados.*

NOTA: *Si es necesario levantar la máquina usando las orejetas opcionales, JLG Industries, Inc. recomienda usar una barra separadora adecuada para evitar dañar la máquina.*

NOTA: *Los montacargas, grúas y otros dispositivos de levante deberán ser capaces de manejar los pesos siguientes: 1532E3 - 1157 kg (2550 lb); 1932E3 - 1315 kg (2900 lb); 2033E3 - 1678 kg (3700 lb); 2046E3 - 1787 kg (3940 lb); 2646E3 - 1982 kg (4370 lb); 2658E3 - 2123 kg (4680 lb).*

4.12 REMOLQUE

No se recomienda remolcar esta máquina, salvo en caso de una emergencia tal como la falla de la máquina o una pérdida total de energía de la máquina. Consultar la Sección 6 para los procedimientos de remolcado de emergencia.



MODELO	EJE DELANTERO (lb)	EJE TRASERO (lb)	PESO BRUTO (lb)	DISTANCIA ENTRE EJES (in.)	X (in.)	Z (in.)
1532E3	1230	1320	2550	50	24.2	14.4
1932E3	1400	1500	2900	50	25.0	14.8
2033E3	1820	1880	3700	73	35.9	14.1
2046E3	2060	1880	3940	73	38.2	21.4
2646E3	2270	2100	4370	73	37.9	21.0
2658E3	2440	2240	4680	73	38.1	27.0

Figura 4-3. Tabla de levante

SECCIÓN 5. EQUIPO OPCIONAL

IMPORTANTE

AL AÑADIR UN EQUIPO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO OPCIONAL A LA MÁQUINA, NO CONECTAR SU BORNE DE TIERRA AL CHASIS DE LA MÁQUINA. UN DISPOSITIVO ELÉCTRICO O ELECTRÓNICO CUYO BORNE DE PUESTA A TIERRA SE CONECTA AL CHASIS APARECE ANTE EL SISTEMA SMART COMO UN CORTOCIRCUITO, LO CUAL GENERA UN CÓDIGO DE FALLA. CONECTAR EL BORNE DE TIERRA DE TODOS LOS DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS O ELECTRÓNICOS AL BORNE CORRESPONDIENTE DE LA UNIDAD DE CONTROL DEL SISTEMA SMART.

5.1 BOCINA

La máquina puede tener una bocina de advertencia instalada en su chasis que se controla por medio de un interruptor tipo botón en la consola de controles de plataforma. La bocina de advertencia permite al operador advertir al personal en el sitio de trabajo que la máquina está en marcha.

5.2 ALARMA DE PROPULSIÓN

La máquina puede tener una alarma de propulsión, la cual se instala justo debajo del tablero de controles de suelo. La alarma emite una advertencia audible cuando la máquina se encuentra en modo de propulsión (mando motriz). Funciona tanto en avance como en retroceso para advertir al personal del sitio de trabajo que la máquina está desplazándose.

5.3 ALARMA DE MOVIMIENTO

NOTA: *Cuando se instala la alarma de movimiento opcional, quitar la banda de puesta a tierra de la alarma antes de instalarla.*

La máquina puede tener una alarma de movimiento, la cual se instala justo debajo del tablero de controles de suelo. La alarma emite una advertencia audible cuando la máquina se encuentra en modo de propulsión (mando motriz) o de elevación. Funciona cuando la máquina se propulsa en avance o en retroceso y al elevar o bajar la plataforma para advertir al personal del sitio de trabajo que la máquina está moviéndose.

5.4 ALARMA DE BAJADA

La máquina puede tener una alarma de bajada, la cual se instala justo debajo del tablero de controles de suelo. La alarma emite una advertencia audible cuando el control de elevación de la plataforma se pone en la posición de bajar. La alarma advierte al personal del sitio de trabajo que se aleje de las tijeras.

5.5 ALARMA DE INCLINACIÓN

La máquina puede tener un interruptor de inclinación que detecta si la máquina está desnivelada en cualquier sentido por más de 1-1/2° ó 2° (según el tipo de interruptor de inclinación instalado en la máquina). Cuando se activa este interruptor, se ilumina una luz de advertencia en el puesto de controles de plataforma y la bocina de la máquina suena para advertir al operador.

5.6 NEUMÁTICOS DE FLOTACIÓN/ TRACCIÓN

La máquina puede tener neumáticos de flotación/tracción, las cuales tienen una banda de rodadura más ancha que la de los neumáticos normales. Estos neumáticos se ofrecen únicamente para los modelos 2046E3, 2646E3 y 2658E3.

5.7 INVERSOR DE 800 W

La máquina puede tener un inversor de 800 W, el cual se instala en el lado delantero derecho del bastidor de la máquina, sobre el conjunto del neumático delantero derecho. El inversor, según su configuración, convierte la energía CC de las baterías de la máquina en 110 VCA ó 220 VCA, los cuales se envían a la plataforma para alimentar diversas herramientas mecánicas que utilizan corriente alterna.

5.8 REVISIONES DE PRESIÓN

La máquina puede tener lumbreras de revisión de presión instaladas en el cuerpo de la válvula. Se han diseñado para aceptar la instalación de un manómetro para revisar de modo fácil la presión del sistema hidráulico.

5.9 TOMACORRIENTE DE 110 V

La máquina puede tener un tomacorriente doble de 110 V instalado en el riel protector de pies de la plataforma. El tomacorriente se conecta a un enchufe en el chasis de la máquina, el cual a su vez puede conectarse ya sea a un tomacorriente en las instalaciones del sitio o al inversor opcional de 800 W.

5.10 TOMACORRIENTE DE 220 V

La máquina puede tener un tomacorriente doble de 220 V instalado en el riel protector de pies de la plataforma. El tomacorriente se conecta a un enchufe en el chasis de la máquina, el cual a su vez puede conectarse ya sea a un tomacorriente en las instalaciones del sitio o al inversor opcional de 800 W.

5.11 LUCES DE TRABAJO EN PLATAFORMA

La máquina puede tener dos luces de trabajo instaladas en los rieles izquierdos de la plataforma, una en el lado delantero y otra en el trasero que brindan iluminación adicional para el operador. Cada luz tiene un interruptor de encendido.

5.12 LLANTAS MACIZAS CON TACOS

La máquina puede tener llantas macizas de tacos que, a diferencia de las llantas sin huella, pueden dejar marcas negras sobre pisos u otras superficies.

5.13 LUZ GIRATORIA

La máquina puede tener una luz giratoria ámbar instalada en el lado delantero izquierdo del chasis. Cuando se conecta la alimentación a la máquina, la luz se activa para brindar una indicación visual de que la máquina está en marcha.

5.14 INDICADOR DE DESCARGA DE BATERÍAS

La máquina puede tener un indicador de descarga de las baterías ubicado en la consola de controles de la plataforma. El indicador de descarga de baterías es un medidor que proporciona una indicación visual de la condición de las baterías.

5.15 BARANDILLAS PLEGABLES

La máquina puede tener barandillas plegables las cuales permiten al operador meter la máquina en zonas en las cuales la altura de la plataforma puede causar problemas de espacio. Las barandillas plegables brindan espacio adicional al operador cuando se trabaja en zonas estrechas.

5.16 OREJETAS DE LEVANTE

Las máquinas pueden tener orejetas de levante, las cuales se atornillan a las cuatro esquinas del chasis de la máquina. Estas orejetas permiten levantar la máquina usando cadenas y una barra separadora u otros dispositivos adecuados.

5.17 HORÓMETRO

La máquina puede tener un horómetro que registra las horas de funcionamiento de la máquina. El horómetro avanza siempre que el motor eléctrico se active.

5.18 BLOQUEO DE PLATAFORMA

La máquina puede tener un bloqueo de plataforma. Este interruptor se instala en la plataforma para detectar si la misma está extendida. Si se extiende la plataforma, se corta la función de bajada. La bajada se restablece después de haber retraído la plataforma.

5.19 INTERRUPTORES DE PERÍMETRO

La máquina puede tener interruptores de perímetro. Estos interruptores se instalan en cada esquina y se fijan al riel superior. Los interruptores están diseñados para detectar la proximidad a obstáculos. Si se detecta un obstáculo, el interruptor corta las funciones de elevación y de mando motriz. Un botón de anulación permite al operador alejar la máquina del obstáculo y continuar.

5.20 ACOLCHADO PARA RIEL SUPERIOR

La máquina puede tener acolchado en los rieles superiores y en la extensión de la plataforma. Estos han sido diseñados para evitar dañar otros objetos con los cuales se choque.

5.21 PARACHOQUES DE PLATAFORMA

La máquina puede tener parachoques en la plataforma, los cuales impiden que la plataforma dañe las superficies adyacentes en caso de acercarse demasiado a éstas. Los parachoques tubulares, fabricados de caucho no formador de huella y con centro de tela, se fijan a las placas protectoras de pies delantera, laterales y trasera.

5.22 PUERTA DE ACCESO AUTOMÁTICA

La máquina puede tener una puerta de acceso que se cierra automáticamente en la parte trasera de la plataforma, en lugar de la cadena de seguridad normal.

5.23 SOPORTES PARA TUBERÍA

(Modelos 2033E3/2046E3/2646E3/2658E3 solamente.)

NOTA: *Antes de instalar los soportes para tubería opcionales, comunicarse con el distribuidor JLG de la localidad.*

La máquina puede venir equipada con soportes para tubería empernados que sirven para transportar tramos largos de tubería, conductos o materiales similares. Los soportes se fijan por medio de pernos al riel superior derecho de la plataforma y tienen una correa que sirve para atar la carga transportada.

5.24 EXTENSIÓN MECÁNICA DE LA PLATAFORMA

(Modelos 2033E3/2046E3/2646E3/2658E3 solamente.)

La máquina puede tener una extensión mecánica de 1,2 m (4 ft) o de 1,8 m (6 ft) de la plataforma. La extensión de la plataforma, la cual se acciona por medios hidráulicos, permite al operador un mejor acceso a los sitios de trabajo. La extensión de 1,2 m (4 ft) tiene una capacidad de 340 kg (750 lb) - 2 personas; la extensión de 1,8 m (6 ft) tiene una capacidad de 159 kg (350 lb) - 1 persona.

5.25 BATERÍAS DE ALTA CAPACIDAD

La máquina puede tener baterías de alta capacidad. Para aumentar la potencia disponible y la capacidad de reserva, se ofrecen baterías de 245 Ah en lugar de las baterías de 220 Ah.

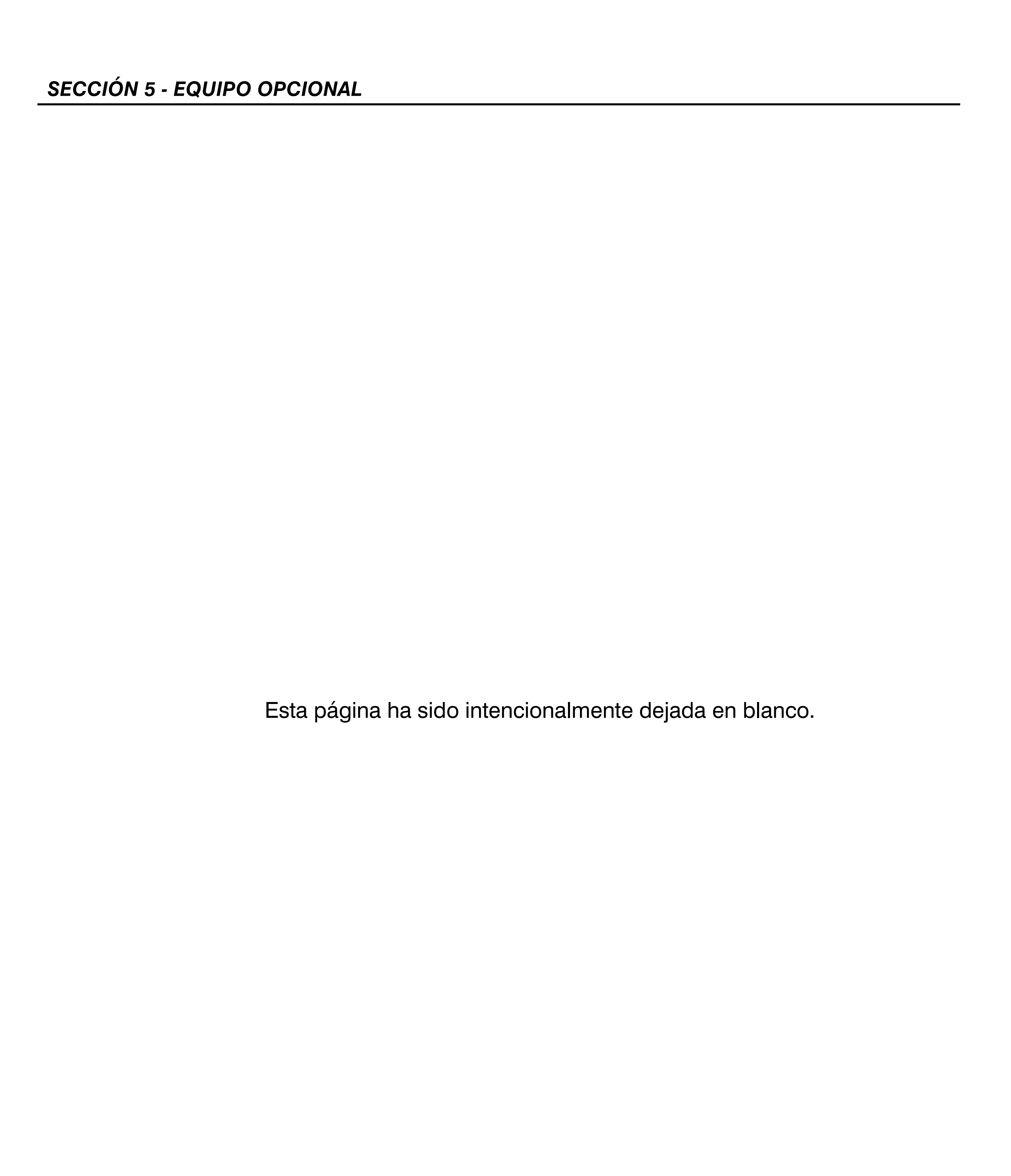
5.26 CORDÓN DE SEGURIDAD PARA LLAVE

La máquina puede tener un cordón de seguridad que se instala en un costado de la caja de controles de suelo y que sirve para fijar la llave a la máquina.

5.27 INTERRUPTOR DE PIE

(Especificaciones japonesas solamente.)

En las máquinas fabricadas según las especificaciones japonesas se instala un interruptor de pie en el puesto de controles de la plataforma que es parte del sistema operativo. Consultar la Sección 3 para los procedimientos de uso del interruptor de pie.



Esta página ha sido intencionalmente dejada en blanco.

SECCIÓN 6. PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA

6.1 GENERALIDADES

Esta sección brinda información sobre los procedimientos a seguirse y los sistemas y controles a utilizarse en caso de surgir una situación de emergencia durante el uso de la máquina. Antes de usar la máquina y periódicamente de allí en adelante, todo el personal cuyas responsabilidades incluyan intervenir o tener contacto alguno con la máquina deberá repasar el manual de uso en su totalidad, incluyendo la presente sección.

6.2 PROCEDIMIENTOS DE REMOLQUE DE EMERGENCIA

Aunque en general no se permite remolcar la máquina, se ha hecho provisión para mover la máquina en caso de una avería o pérdida de energía, o para cargarla sobre un camión. Los procedimientos dados a continuación deben usarse SOLAMENTE en caso de emergencia para mover la máquina a una zona de mantenimiento o para cargarla sobre un camión. Estos procedimientos también se encuentran en una etiqueta fijada al parachoques delantero izquierdo de la máquina.

1. Bloquear las ruedas firmemente.
2. Girar la perilla con manija negra de la válvula de control principal completamente en sentido contrahorario para desengranar los motores de mando.
3. Usar una llave de tuercas de 3/4 in. para soltar el freno de estacionamiento girando las levas de freno a la posición horizontal.
4. Quitar los bloqueos de las ruedas y usar equipo adecuado como medio auxiliar para mover la máquina a una zona de mantenimiento o para cargarla sobre un camión.

Después de haber movido la máquina, llevar a cabo los procedimientos siguientes:

1. Colocar la máquina sobre una superficie firme y nivelada.
2. Bloquear las ruedas firmemente.
3. Usar una llave de tuercas de 3/4 in. para engranar el freno de estacionamiento girando las levas de freno a la posición vertical.
4. Girar la perilla con manija negra de la válvula de control principal completamente en sentido horario para engranar los motores de mando.
5. Quitar los bloqueos de las ruedas.

6.3 CONTROLES DE EMERGENCIA Y SUS UBICACIONES

Interruptor de parada de emergencia

Estos botones rojos grandes, uno en el puesto de controles de suelo y el otro en el puesto de controles de plataforma, apagan la máquina de inmediato al oprimirlos.

⚠ ADVERTENCIA

REVISAR LA MÁQUINA DIARIAMENTE PARA ASEGURARSE QUE EL BOTÓN DE PARADA DE EMERGENCIA SE ENCUENTRE EN POSICIÓN CORRECTA Y QUE LA ETIQUETA DE INSTRUCCIONES EN LOS CONTROLES DE SUELO ESTÉ EN SU LUGAR Y EN CONDICIÓN LEGIBLE.

Interruptor selector de alimentación

El interruptor selector accionado por llave, ubicado en el puesto de controles de suelo, también puede usarse para apagar la máquina en caso de emergencia. Para desconectar la alimentación de la máquina, girar el interruptor selector a su posición central (O).

Puesto de controles de suelo

El puesto de controles de suelo se encuentra en el lado izquierdo del chasis de la máquina. Los controles de este tablero ofrecen los mismos medios para sobrepasar el funcionamiento de los controles de la plataforma y para activar las funciones de elevar y bajar la plataforma desde el suelo. Colocar el interruptor selector en la posición de controles de suelo y mover el interruptor de elevación hacia arriba o hacia abajo.

Bajada manual

La válvula de bajada manual se usa en caso de la pérdida total de energía para bajar la plataforma usando la fuerza de gravedad. La palanca de bajada manual se encuentra en el lado delantero izquierdo del chasis de la máquina, justo detrás de la rueda delantera izquierda. La palanca se conecta por medio de un cable de acero inoxidable a la válvula de bajada manual del cilindro elevador. Cuando se tira de la palanca de bajada manual, el carrete de la válvula se abre y la plataforma desciende.

6.4 FUNCIONAMIENTO DE EMERGENCIA

CONOCER EL MODO DE EMPLEO DE LOS CONTROLES DE SUELO EN CASO DE EMERGENCIA.

El personal que trabaja a nivel del suelo debe estar plenamente familiarizado con las características de funciona-

miento de la máquina y con las funciones de control de suelo. La capacitación deberá incluir el manejo de la máquina, el repaso y explicaciones de esta sección, al igual que experiencia práctica usando los controles en condiciones de emergencia simulada.

Operador incapaz de controlar la máquina

SI EL OPERADOR DE LA PLATAFORMA SE ENCUENTRA ATRAPADO O INCAPACITADO PARA MANEJAR O CONTROLAR LA MÁQUINA:

1. Manejar la máquina desde los controles de suelo ÚNICAMENTE con la ayuda de otras personas y equipos (grúas, eslingas, etc.) según se requiera para eliminar el peligro o condición de emergencia de modo seguro.

2. Otras personas calificadas que se encuentren en la plataforma pueden usar los controles de plataforma. NO CONTINUAR MANEJANDO LA MÁQUINA SI LOS CONTROLES NO FUNCIONAN DE MODO NORMAL.

3. Se pueden usar grúas, montacargas u otros equipos que se tengan disponibles para sacar a los ocupantes de la plataforma y estabilizar el movimiento de la máquina en caso que sus controles no funcionen de modo adecuado o estén averiados.

Plataforma atorada con obstáculos elevados

Si la plataforma se atasca o atora con una estructura o equipo elevado, no continuar manejando la máquina desde los controles de plataforma o de suelo hasta haber movido al operador y demás personas a un lugar seguro. Sólo entonces se deberá intentar liberar la plataforma usando el equipo y personal necesario para ello. No accionar los controles de modo que una o más ruedas se eleven sobre el suelo.

Recuperación de una máquina volcada

Colocar un montacargas de capacidad adecuada o un equipo equivalente debajo del lado elevado del chasis y usar una grúa u otro equipo de levante adecuado para levantar la plataforma mientras el montacargas baja el chasis.

Inspección posterior a incidentes

Después de todo accidente, inspeccionar minuciosamente la máquina y probar todas sus funciones, usando primero los controles de suelo y después los de plataforma. No levantar la plataforma más de 3 m (10 ft) hasta haberse cerciorado que se han reparado todos los daños, en su caso, y que todos los controles funcionan correctamente.

6.5 NOTIFICACIÓN DE INCIDENTES

Es imperativo que se notifique a JLG Industries, Inc. de inmediato de todo incidente que involucre a un producto JLG. Aun cuando no haya lesiones personales ni daños evidentes a la propiedad, el Departamento se Seguridad y Confiabilidad de Productos de la fábrica deberá recibir notificación por vía telefónica con todos los detalles pertinentes.

Obsérvese que el no notificar al fabricante de un incidente que haya involucrado a un producto de JLG Industries en un plazo de 48 horas luego de haber ocurrido puede anular la garantía ofrecida para esa máquina particular.

SECCIÓN 7. REGISTRO DE INSPECCIONES Y REPARACIONES

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Observaciones

Tabla 7-1. Registro de inspecciones y reparaciones

Fecha	Observaciones



Corporate Office
JLG Industries, Inc.
1 JLG Drive
McConnellsburg PA. 17233-9533
USA
Phone: (717) 485-5161
Customer Support Toll Free: (877) 554-5438
Fax: (717) 485-6417

JLG Worldwide Locations

JLG Industries (Australia)
P.O. Box 5119
11 Bolwarra Road
Port Macquarie
N.S.W. 2444
Australia
Phone: (61) 2 65 811111
Fax: (61) 2 65 810122

JLG Industries (UK)
Unit 12, Southside
Bredbury Park Industrial Estate
Bredbury
Stockport
SK6 2sP
England
Phone: (44) 870 200 7700
Fax: (44) 870 200 7711

JLG Deutschland GmbH
Max Planck Strasse 21
D-27721 Ritterhude/lhlpohl
Bei Bremen
Germany
Phone: (49) 421 693 500
Fax: (49) 421 693 5035

JLG Industries (Italia)
Via Po. 22
20010 Pregnana Milanese - MI
Italy
Phone: (39) 02 9359 5210
Fax: (39) 02 9359 5845

JLG Latino Americana Ltda.
Rua Eng. Carlos Stevenson,
80-Suite 71
13092-310 Campinas-SP
Brazil
Phone: (55) 19 3295 0407
Fax: (55) 19 3295 1025

JLG Europe B.V.
Jupiterstraat 234
2132 HJ Foofddorp
The Netherlands
Phone: (31) 23 565 5665
Fax: (31) 23 557 2493

JLG Industries (Norge AS)
Sofeimyrveien 12
N-1412 Sofienyr
Norway
Phone: (47) 6682 2000
Fax: (47) 6682 2001

JLG Polska
Ul. Krolewska
00-060 Warsawa
Poland
Phone: (48) 91 4320 245
Fax: (48) 91 4358 200

JLG Industries (Europe)
Kilmartin Place,
Tannochside Park
Uddingston G71 5PH
Scotland
Phone: (44) 1 698 811005
Fax: (44) 1 698 811055

JLG Industries (Pty) Ltd.
Unit 1, 24 Industrial Complex
Herman Street
Meadowdale
Germiston
South Africa
Phone: (27) 11 453 1334
Fax: (27) 11 453 1342

Plataformas Elevadoras
JLG Iberica, S.L.
Trapadella, 2
P.I. Castellbisbal Sur
08755Castellbisbal
Spain
Phone: (34) 93 77 24700
Fax: (34) 93 77 11762

JLG Industries (Sweden)
Enkopingsvagen 150
Box 704
SE - 175 27 Jarfalla
Sweden
Phone: (46) 8 506 59500
Fax: (46) 8 506 59534